...UNDO PIZZOFALCONE

NAZIONALE
BIBLIOTECA
B. Prov.
V
136
VITTORIO EM III
NAPOLI

25-A-60

BIBLIOTECA PROVINCIALE
Armadio XIX
Palchetto 6
Num.° d' ordine 16

32-a 34

B. Rau.
IV
135

ABRÉGÉ
DES
TRANSACTIONS
PHILOSOPHIQUES.

ANATOMIE ET PHYSIQUE ANIMALE.

SIXIÈMÆ PARTIE.

615231

ABREGÉ
DES
TRANSACTIONS
PHILOSOPHIQUES
DE LA
SOCIÉTÉ ROYALE DE LONDRES;

Ouvrage traduit de l'Anglois, & rédigé par M. Gibelin, Docteur en Médecine, Membre de la Société Médicale de Londres, &c. &c.

AVEC DES PLANCHES EN TAILLE DOUCE.

SIXIÈME PARTIE.

ANATOMIE ET PHYSIQUE ANIMALE.

Par M. Pinel, *Docteur en Médecine.*

A PARIS,
Chez BUISSON, Libraire, Hôtel de Coetlosquet, rue Haute-Feuille, N°. 20.

1790.

AVERTISSEMENT.

LES divers objets d'anatomie & de phyſique animale qu'on trouve dans les *Tranſactions philoſophiques* offrent une ſi grande variété, qu'il a été difficile de ſuivre, dans la diſtribution des matières, un ordre général & régulier. Il a donc été néceſſaire de ſe borner au ſimple rapprochement des articles analogues, & d'en former des ſections particulières pour éviter la confuſion & le déſordre.

On trouve, dans le même recueil anglois, pluſieurs Mémoires ſur des objets qui ont été plus approfondis dans ces derniers tems, & ſur leſquels on a fait des recherches ultérieures. Je n'ai donc pas pu me diſpenſer d'ajouter un grand nombre de notes, & il auroit été facile de l'augmenter, ſans la crainte de leur faire prendre une place deſtinée aux productions d'une des ſociétés ſavantes les plus diſtinguées.

Il n'a guère été poſſible de traiter ſéparément de l'anatomie humaine & de l'anatomie comparée, parce que les articles de l'une & de l'autre venoient ſe placer naturellement dans les ſections particulières que j'ai formées, & qu'il y a d'ailleurs un grand nombre d'objets qui peuvent également ſe rapporter à ces deux grandes branches. Il en eſt de même de la phyſique humaine & de celle des animaux, qui ſe trouvent néceſſairement réunies dans pluſieurs articles, tels que ceux de la transfuſion, de la chaleur animale, &c. J'ai cependant renfermé ſous le titre de *Phyſiologie humaine* pluſieurs articles qui juſtifient ce titre.

On ne peut ſe diſſimuler que la ſociété royale de Londres, ſur-tout dans les premières années de ſon inſtitution, n'a pas toujours mis une très-grande rigueur dans le choix des Mémoires qui devoient être inſérés dans ſes Tranſactions. J'ai donc cherché, dans ma traduction, à éviter le même reproche, & à ne point adopter au haſard tout ce qui ſe trouve dans l'o-

riginal anglois. Pour me rapprocher d'avantage du but d'utilité générale qu'on doit toujours ſe propoſer, j'ai donné la préférence très-ſouvent aux Mémoires d'anatomie qui repréſentent les parties dans un état morbifique, & qui peuvent par conſéquent donner lieu à des applications utiles, ſoit pour la médecine, ſoit pour la chirurgie.

On ſait combien la phyſiologie & la phyſique animale ſont encore peu avancées, & combien leurs progrès ont été retardés par des eſprits inexacts qui ont préféré des hypothèſes brillantes ou le verbiage ſtérile d'une vaine métaphyſique, à la marche lente & rigoureuſe de l'expérience. Pluſieurs Mémoires inſérés dans les *Tranſactions philoſophiques*, ſemblent faits pour ſervir de remède à cette maladie de l'eſprit, qui eſt la cauſe de tant d'écarts, & j'ai cherché à les faire connoître, autant par la logique ferme & sûre, & la rigueur expérimentale qui y règnent, que par la nouveauté & l'importance des faits qu'ils peuvent renfermer.

TABLE
DES ARTICLES
CONTENUS dans ce Volume.

ANATOMIE ET PHYSIQUE ANIMALE.

PREMIÈRE PARTIE.

FAITS ET RECHERCHES ANATOMIQUES EN GÉNÉRAL.

SECTION PREMIÈRE.

FAITS ANATOMIQUES RELATIFS AUX ORGANES DE LA GÉNÉRATION ET DE LA PRODUCTION DU FŒTUS.

ARTICLE PREMIER. *Lettre de M. Buiſſière, anatomiſte & chirurgien François, au ſujet d'un œuf trouvé dans la trompe de Fallope d'une femme, dont on avoit ouvert le corps, avec des remarques ſur la génération,* 1

ART. II. *Hiſtoire remarquable d'un fœtus trouvé hors de la matrice, par le docteur Fern,* 6

SUITE DE L'ART. II. *Lettre de M. Younge, membre de la société royale, au docteur Hans-Sloane, secrétaire de la société, sur diverses conceptions, extra-utérines,* 12

ART. III. *Observation sur une conception qui eut lieu malgré la coalition de la vulve,* 18

ART. IV. *Extrait d'une lettre du D. Ashe, sur les effets de l'imagination,* 20

ART. V. *Extrait d'une lettre de Samuel Brandy, au docteur Cockburn, membre de la société royale, sur un fœtus trouvé dans la matrice qui n'avoit pu recevoir aucune nourriture par la bouche,* 21

ART. VI. *Exemples de pelotons de cheveux pris de l'utérus & des ovaires de différentes femmes, par M. Yonge, membre de la société royale,* 23

ART. VII. *Expérience pour déterminer l'effet de l'extirpation d'un ovaire sur le nombre de petits qu'a ensuite produits la femelle; par M. Jean Hunter, membre de la S. R.,* 32

Remarques du docteur Ray, sur les fonctions des ovaires ou des testicules des femmes, 40

ART. VIII. *Sur la découverte de deux glandes & de leur conduit excrétoire; par M. Cowper, membre de la société royale,* 42

ART. IX. *Observations anatomiques sur un*

monſtre femelle à deux corps, né à Szoni, en Hongrie, en 1701, le 26 octobre, & mort le 23 février 1723, dans un couvent de religieuſes de Sainte-Urſule, par M. Torkos, docteur en médecine, & membre de la ſociété royale, 46

ART. X. *Sur un hermaphrodite qui demeuroit à Londres, & dont la deſcription a été communiquée par le docteur Aller,* 52

ART. XI. *Obſervations ſur un fœtus monſtrueux; c'eſt le ſujet d'une lettre écrite à l'honorable G. Hornbey, gouverneur de Bombay, par M. Tortèſe, commandant d'Ajingo; communiquée par le docteur Lind, membre de la ſociété royale,* 58

ART. XII. *Partie d'une lettre de M. Robert Taylor, au docteur Hans-Sloane, membre de la ſociété royale, ſur un fœtus monſtrueux,* 59

ART. XIII. *Sur deux cochons monſtrueux qui avoient quelques traits de reſſemblance avec la face humaine; par M. Floyer,* 61

ART. XIV. *Obſervation anatomique ſur la tête d'un fœtus né ſans cerveau; par M. Buiſſière.* 65

ART. XV. *Lettre du docteur Freind au docteur Sloane, ſur un hydrocéphale,* 70

SECTION II.

OBSERVATIONS ANATOMIQUES SUR L'ÉTAT CONTRE-NATURE DE CERTAINS VISCÈRES.

ARTICLE PREMIER. *Exemple d'un homme dont le cœur étoit parvenu à un volume extraordinaire, par M. Richard Pulteney, communiqué par M. Watſon, membre de la S. R.* 77

ART. II. *Réſultat de l'ouverture du corps du Roi d'Angleterre, dernièrement mort; par M. Nicholls, membre de la ſociété royale, & médecin du feu Roi,* 89

ART. III. *Réſultat de l'ouverture du corps d'un aſthmatique; par M. Watſon, D. M. & membre de la ſociété royale,* 100

ART. IV. *Lettre de M. Buſſière, membre de la ſociété royale, ſur une ſubſtance rendue par la toux, & de la forme des bronches,* 106

ART. V. *Obſervation ſur une hydropiſie d'un des ovaires d'une femme, par le D. Hans-Sloane,* 110

SUITE DE L'ART. V. *Exemple d'une hydropiſie de l'ovaire, communiqué par le docteur Douglas, membre de la ſociété royale,* 113

ART. VII. *Exemple peu ordinaire d'une hydropiſie contenue dans les tuniques de la matrice,* 117

ART. VII. *Réſultat de l'ouverture du corps d'une perſonne morte d'hydropiſie, par M. Lafuge,* 121

SUITE DE L'ART. PRÉCÉD. *Exemple d'un ſymptôme qui accompagne l'hydropiſie de poitrine, & ſa cauſe rendue ſenſible après la mort par l'inſpection anatomique,* 123

ART. VIII. *Lettre de M. Buſſière, membre de la ſociété royale, ſur une veſſie triple,* 124

ART. IX. *Extrait d'une lettre du docteur Peirce, de Bath, à un des membres de la ſociété royale, ſur une coquille trouvée dans un des reins d'une femme,* 127

ART. X. *Lettre du docteur Muſgrave, membre du collége des médecins de Londres & de la ſociété royale, au docteur Hans-Sloane, ſur une jauniſſe occaſionnée par un calcul qui obſtruoit le canal cholédoque, & qui fut évacué avec les déjections,* 129

ART. XI. *Obſervation anatomique rare ſur un calcul trouvé dans le rein, par M. Wiltié, membre de la ſociété royale,* 130

ART. XII. *Exemple d'une pierre produite à la racine de la langue, & cauſant une eſquinancie; communiqué par M. Bonavert,* 134

ART. XIII. *Extrait d'une lettre de Jean-Marie Lanciſi, profeſſeur d'anatomie de Rome, à M. Bourdelot, ſur les circonſtances de la*

mort de M. Malpighi, & ſur ce qu'on a trouvé de remarquable à l'ouverture de ſon corps, 135

ART. XIV. *Pierre trouvée dans l'eſtomac d'une dame à la diſſection de ſon corps, & une autre dans le rein gauche, & quelques-unes plus petites trouvées dans la véſicule du fiel; par M. Clark, chirurgien,* 140

SECTION III.

Particularités anatomiques ſur des changemens de poſition des viſcères, ou des accroiſſemens contre nature de certaines parties.

ARTICLE PREMIER. *Partie d'une lettre de M. Charles Holt, ſur un enfant dont les inteſtins & le méſentère étoient contenus dans la poitrine,* 142

ART. II. *Tranſpoſition remarquable des viſcères du corps humain; par M. Baillie,* 145

ART. III. *Exemple très-extraordinaire d'un enfant d'environ ſix ans, dont le viſage étoit auſſi grand que celui d'une femme adulte, avec des remarques ſur ce qui a paru à l'ouverture de ſon corps; par M. Henri Sampſon, membre du collége des médecins de Londres,* 153

ART. IV. *Lettre écrite par M. George Ash,*

ſecrétaire de la ſociété de Dublin, à un des ſecrétaires de la ſociété royale, au ſujet d'une fille Irlandoiſe qui avoit diverſes cornes qui croiſſoient ſur ſon corps, 157

ART. V. *Extrait de deux lettres du docteur Ric. Wroe, recteur du collége de Mancheſter, au docteur Hans-Sloane, membre de la ſociété royale, ſur des excroiſſances ſemblables à des cornes, &c.* 160

ART. VI. *Lettre de M. Younge, membre de la ſociété royale, au docteur Hans-Sloane, ſecrétaire de la ſociété, ſur une couleur noire ſurvenue à la face,* 162

SUITE DE L'ART. PRÉC. *Exemple d'un jeune nègre dont le corps étoit parſemé de taches blanches; par M. Bird, de la S. R.* 164

ART. VII. *Extrait de deux lettres de M. Thomas Molyneux, au ſujet d'un os frontal d'un volume prodigieux, qu'on trouve à l'école de Leyde,* 165

ART. VIII. *Eſſai ſur les géans, pour ſervir de ſuite à ce qui vient d'être dit ſur l'os frontal trouvé à l'école de Leyde; par M. Molyneux, docteur en médecine,* 168

ART. IX. *Extrait d'une lettre de Bernard Connor, docteur en médecine, à Charles Walgrave, ſur un ſquelette extraordinaire dont les vertèbres du dos, les côtes & les divers*

os du baſſin étoient fortement réunis en un corps ſolide, ſans articulation ni cartilage, 170

ART. X. *Lettre du docteur Davies à M. Charles Holt, ſur une perſonne qui rendoit des hydatides par les voies urinaires,* 179

ART. XI. *Lettre de M. Muſgrave, membre de la S. R., au docteur Hans Sloane, ſur des hydatides évacuées par les ſelles,* 184

ART. XII. *Deſcription de quelques tumeurs extraordinaires ſurvenues à la tête; par M. Parſons, D. M., & membre de la S. R.* 188

ART. XIII. *Expoſition de la mort & du réſultat de la diſſection de Jean Bayles, de Northampton, qui paſſoit pour être parvenu à la 130e année de ſon âge; par M. Keill,* 195

ART. XIV. *Sur les oſſifications ou pétrifications des grandes artères; par M. G. Cowper, membre de la S. R.* 203

SECONDE PARTIE.

PHYSIQUE ANIMALE.

SECTION PREMIÈRE.

PHYSIOLOGIE HUMAINE.

ARTICLE PREMIER. *Lettre du docteur G. Cole à l'honorable Robert Boyle, écuyer, ſur une fauſſe groſſeſſe,* 206

ART. II. *Observations sur les tables de mortalité faites à York; par M. G. White, M. D. & membre de la S. R., communiquées par M. N. Pigott, membre de la même société.* 211

ART. III. *Supplément à un écrit qui a pour titre:* Observations sur la population de Manchester; *par M. Percival, M. D. & membre de la S. R.* 220

ART. IV. *Essai pour fixer la gravité spécifique du corps humain dans l'état de vie; par M. Jean Robertson, membre de la S. R.* 223

ART. V. *Sur le mouvement musculaire, par M. G. Fordice, docteur en medecine, & membre de la société royale,* 228

ART. VI. *Observations sur la respiration & l'usage du sang, par M. Priestley, membre de la S. R.* 239

ART. VII. *Extrait d'un Journal d'une société de Dublin, sur une évacuation périodique de sang par l'extrêmité d'un des doigts,* 253

ART. VIII. *Extrait d'une lettre de Clopton Havers, membre de la société royale, sur une hémorragie extraordinaire de la glande lacrymale,* 255

ART. IX. *Relation d'un sommeil extraordinaire d'un homme qui vivoit à Tinsbury, près de Bath; par M. Olivier, membre de la société royale,* 256

SECTION

SECTION II.

PHYSIQUE DES ANIMAUX EN GÉNÉRAL.

ARTICLE PREMIER. *Expoſition de quelques eſſais entrepris pour imiter, par l'électricité, les effets de la Torpille; par M. H. Cavendish, membre de la S. R.* 265

ART. II. *Expériences ſur l'injection d'une certaine quantité d'eau chaude dans la cavité de la poitrine d'une chienne; par M. Muſgrave,* 274

ART. III. *Sur le mouvement de l'eſtomac obſervé ſur un chien, par M. Chriſtophe Pitl,* 277

ART. IV. *Eſſai ſur l'uſage des ganglions des nerfs, par M. Johnſton, D. M., communiqué par le révérend Charles, évêque de Carliſle, & membre de la S. R.* 279

ART. V. *Expériences ſur la reſpiration, par M. Haller, profeſſeur de l'académie de Gottingue, & membre de la S. R.* 288

ART. VI. *De la chaleur, &c. de l'homme, des animaux & des végétaux, par M. Jean Hunter, membre de la S. R.* 291

ART. VII. *Remarques ſur la circulation du ſang, telle qu'on l'obſerve avec un microſ-*

cope ſolaire à la queue du lézard d'eau, par le révérend M. H. Miles, communiquées par une lettre écrite à M. J. Eumes, membre de la S. R. 328

ART. VIII. *Obſervations ſur quelques cauſes de l'excès de la mortalité des mâles ſur celle des femelles, par M. J. Clarke, D. M., médecin de l'hôpital des femmes en couche à Dublin; communiquées par le révérend Richard Price, membre de la S. R., par une lettre à M. Charles Blagden, ſecrétaire de la même ſociété,* 333

ART. IX. *Diverſes expériences ſur la transfuſion du ſang d'un animal dans les veines d'un autre animal ou d'un homme,* 357

I. *Facilité de la transfuſion du ſang par le moyen des veines, par le docteur King, un de ceux qui ont contribué le plus à perfectionner cette méthode,* ibid.

II. *Autre expérience ſur la transfuſion, faite par M. Coxe; cette expérience avoit conſiſté à faire paſſer du ſang d'un chien galeux dans les veines d'un autre chien bien portant,* 360

III. *Rapport de pluſieurs eſſais de la tranſfuſion, avec des remarques ſur-tout à raiſon de la circonſpection qu'il faut*

avoir relativement à cette pratique employée ſur l'homme, 362

ART. X. *Expérience de la transfuſion faite à Londres ſur un homme. Cette expérience fut faite le 23 novembre 1667, ſur un homme appelé Arthuro Coga, dans la maiſon d'Arundel, en préſence de pluſieurs ſavans, & par les ſoins de deux médecins éclairés & de deux anatomiſtes experts, Richard Lower & le docteur Edmond King,* 374

II. *Rapport de quelques eſſais de la même opération pratiquée en France,* 377

III. *Nouvelles expériences ſur l'infuſion des liqueurs médicamenteuſes dans les veines,* 385

ART. XI. *Extrait d'une lettre écrite par M. Denis, docteur en médecine & profeſſeur de philoſophie & de mathématiques à Paris, ſur la guériſon d'une folie invétérée par la transfuſion du ſang,* 387

ART. XII. *Extrait d'une lettre de M. l'abbé Nollet, membre de la S. R., au duc de Richemond, membre de la même ſociété, avec un examen de certains phénomènes électriques, publiés en Italie par le même auteur, & traduits du françois par M. Watſon, membre de la ſocieté royale,* 400

SUITE DU MÊME ART. *Examen de certains phé-*

nomènes de l'électricité publiés en Italie par l'abbé Nollet, membre de la S. R. & de l'académie royale des ſciences de Paris, de l'inſtitut de Bologne; communiqué à la ſociété royale par le duc de Richemond, membre de la même ſociété, 402

ART. XIII. *Cas extraordinaire d'un regard louche, par M. Charles Darwin,* 435

ART. XIV. *Contraction muſculaire guérie par l'électricité, par M. Miles Partington,* 446

Fin de la Table des Articles.

ABRÉGÉ

ABRÉGÉ DES TRANSACTIONS PHILOSOPHIQUES.

ANATOMIE ET PHYSIQUE ANIMALE.

PREMIÈRE PARTIE.

FAITS ET RECHERCHES ANATOMIQUES EN GÉNÉRAL.

SECTION PREMIÈRE.

Faits anatomiques relatifs aux organes de la génération & à la production du fœtus.

ARTICLE PREMIER.

Lettre de M. Buiſſière, anatomiſte & chirurgien François, au ſujet d'un œuf trouvé dans la trompe de Fallope d'une femme dont on avoit ouvert le corps, avec des remarques ſur la génération.

JE vous envoie, Monſieur, la deſcription que vous avez déſirée, de la manière dont j'ai trouvé

Ann. 1694. Vol. 17. N°. 207.

Ann. 1694. Vol. 18. N°. 107.

les trompes de la matrice dans le corps d'une femme que je diſſéquai dernièrement, & dont vous avez été témoin oculaire.

C'étoit une jeune femme d'environ 25 à 26 ans; je reconnus qu'elle avoit accouché depuis peu, 1°. par les cicatrices de l'épiderme du bas-ventre, qui étoient encore récentes; 2°. par la déchirure de la fourchette, dont la cicatrice étoit toute nouvelle; 3°. par la grandeur de la matrice, & enfin par l'ouverture de l'ovaire du côté gauche, par laquelle l'œuf qui avoit ſervi à l'enfant précédent étoit ſorti; cette ouverture étoit encore fort large, & ſon rebord paroiſſoit un peu déchiré.

Quoiqu'elle ne fût accouchée que depuis peu de tems, & enfermée dans une priſon, elle ſe livra de nouveau aux plaiſirs de l'amour avec quelque priſonnier, peut-être dans la penſée que ſi elle devenoit groſſe, on ne la feroit pas mourir; elle fut cependant exécutée avant que l'œuf impregné de la ſemence virile eût eu le tems d'être porté dans l'uterus. Lorſque je fis l'ouverture de ſon corps, je trouvai que la trompe du côté droit étoit extraordinairement dilatée vers ſon extrêmité, & cette dilatation, dans ſa plus grande largeur, étoit d'un peu plus d'un pouce de diamètre, & s'étendoit un peu plus d'un pouce & demi en diminuant du côté de la matrice. Cette partie

ainſi dilatée, ſe recourboit & embraſſoit preſque tout l'ovaire, à la membrane duquel elle étoit ſi fort adhérente, que ce ne fut que par force qu'elle put être détachée. Lorſqu'elle fut ainſi détachée, il en ſortit une liqueur limpide & onctueuſe, qui ſervoit, ſans doute, à relâcher les membranes de la trompe, afin qu'elle pût ſe dilater, & que l'œuf fecondé eût la facilité de ſe porter à la marrice par ce conduit ainſi lubréfié.

Ann. 1694. Vol. 18. N°. 207.

J'examinai d'abord ſi je ne pourrois rien remarquer dans le corps de la trompe qui pût produire cette liqueur ; mais je n'y obſervai rien, quoiqu'elle fût beaucoup plus épaiſſe qu'à l'ordinaire. Cette épaiſſeur étoit cauſée par le gonflement de ſes fibres, qui étoient auſſi charnues que celles des muſcles ordinaires ; ce qui arrive ſans doute, dans cet érat ſeulement, afin que la trompe ait aſſez de force pour entraîner l'œuf après qu'il eſt détaché de l'ovaire, & que les fibres & les petits vaiſſeaux lymphatiques ou autres, qui ſe rompent pour ouvrir un paſſage à l'œuf impregné, y laiſſent couler cette liqueur. Et quoique la déchirure de l'ovaire ſoit une plaie & un ſymptôme, peut-être qu'elle produit des effets abſolument néceſſaires, ou pour la première nourriture de l'œuf, ou pour la facilité de ſon paſſage dans la matrice, tant la nature ſait mettre toutes choſes à profit.

Ann. 1694. Vol. 18. N°. 207.

Ce qui me confirme dans cette penſée, c'eſt que dans les femelles des animaux, de l'ovaire deſquels ſe détachent pluſieurs œufs à la fois, cette liqueur s'y trouve en très-grande quantité. J'ai, depuis peu, été aſſez heureux pour trouver dans une truie la même diſpoſition que dans la femme; car dans les trompes de chaque côté qui embraſſoient l'ovaire, j'ai trouvé dans chacune environ trois ou quatre onces de cette liqueur.

Pour en revenir donc à la femme en queſtion, la trompe ayant été détachée de l'ovaire & la liqueur écoulée, l'œuf parut à découvert; il étoit de la groſſeur d'une noiſette, entouré de la liqueur au milieu de la cavité dilatée de la trompe; les trois quarts de cet œuf étoient déjà hors de l'ovaire par le trou qu'il y avoit fait, en ſorte qu'il ſembloit n'y plus tenir: cependant lorſque je voulus l'ôter, je le trouvai encore attaché par un péduncule aſſez dur, à travers duquel paſſoient les vaiſſeaux ſanguins pour s'aller diſperſer dedans & ſur l'œuf. C'eſt par ces vaiſſeaux que le fœtus reçoit la matière de ſon accroiſſement & de ſa nourriture, non-ſeulement dans l'ovaire, mais auſſi dans la matrice, ce pédicule devant ſervir à former le placenta (ſi ce n'eſt pas le placenta lui-même déjà formé dans l'ovaire), en s'attachant au corps de la matrice; c'eſt auſſi par-là qu'il faut concevoir que l'eſprit ſéminal du mâle eſt

porté dans le corps du fœtus pour lui donner le mouvement & la fécondité.

Ann. 1694. Vol. 18. N°. 207.

Il ne paroiſſoit point encore de changement ſenſible dans la matrice, ſi ce n'eſt qu'il y avoit beaucoup de mucoſité, ce qui eſt aſſez naturel. La trompe du côté gauche étoit dans ſon état naturel, auſſi bien que l'ovaire, à l'exception de l'ouverture par laquelle l'œuf de l'enfant précédent étoit ſorti.

Note de l'Editeur. On peut voir combien l'obſervation de M. Buſſière eſt favorable au ſyſtême de la fécondation des œufs détachés des ovaires dans les vivipares; ſyſtême que M. de Buffon a cru devoir combattre, malgré les expériences ſi concluantes de Valiſniéri. On vient de voir, dans l'obſervation de M. Buſſière, de quelle manière la partie ſupérieure de la trompe de Fallope étoit appliquée ſur l'ovaire dans un commencement de groſſeſſe. Valiſniéri, en examinant les ovaires d'une fille de dix-huit ans, élevée dans un couvent, & qui, probablement, étoit vierge, trouva l'ovaire droit plus gros que le gauche, & il remarqua ſur cet ovaire cinq ou ſix véſicules qui avançoient au-dehors. On voyoit, ajoute-t-il, du côté de la trompe, une de ces véſicules qui étoit plus proéminente que les autres, & dont le mammelon avançoit au-dehors, à-peu-près comme dans les femelles des animaux lorſque commence la ſaiſon des amours. Enfin les auteurs nous ont tranſmis des obſervations de

ARTICLE II.

Hiſtoire remarquable d'un fœtus trouvé hors de la matrice ; par le D. Fern.

Ann. 1699. Vol. 21. N°. 251.

Une femme, dont le mari avoit été réduit à la pauvreté par des pertes faites dans le commer-

conceptions qui ont eu lieu dans la trompe de fallope (*a*), & on en trouve un exemple récent dans les Mémoires de l'académie de Toulouſe (année 1784), où M. Fronton rapporte avoir trouvé un enfant de quatre mois dans la trompe droite de la matrice.

Suivant l'ordre naturel, l'embryon ſe développe dans la matrice, mais quelquefois auſſi il ſe développe dans la trompe de Fallope, & quelquefois dans l'abdomen, comme on en trouvera ci-après des exemples ; d'ailleurs, avant la puberté, aucun des follécules de l'ovaire ou œufs ne s'avancent point vers la trompe comme ils le font dans la puberté & lorſque la perſonne eſt vierge. Après la fécondation, non-ſeulement on trouve cette tendance, mais encore l'extrêmité de la trompe eſt fortement appliquée ſur l'ovaire, comme dans l'obſervation de M. Buſſière. Tout concourt donc à fortifier l'opinion de Valiſniéri, expoſée dans le tome 3 de l'Hiſtoire naturelle de Buffon, édition *in*-12.

(*a*) Voyez Bertholin (*Anat. ref.*), *les Tranſactions philoſophiques*, année 1669 : des cas ſemblables ont été obſervés par pluſieurs auteurs : voyez ſur ce point le *Journal de Médecine de Londres*, année 1787.

Ann. 1699
Vol. 11.
N°. 258

ce, étant groſſe pour la cinquième fois, fut obligée de ſe rendre à l'Hôtel-Dieu de Paris, vers le terme de ſa groſſeſſe, pour y faire ſes couches; elle étoit âgée de trente-quatre ans, & douée d'une conſtitution délicate, & cependant ſes quatre couches précédentes s'étoient très-heureuſement terminées.

La ſage-femme l'ayant conſidérée avec ſoin, remarqua une élévation conſidérable au côté droit près de l'ombilic, qui reſſembloit beaucoup à la tête d'un enfant; ſon ventre, au-deſſous de cet endroit, n'avoit pas l'élévation qu'il avoit dans les autres groſſeſſes. Il n'y avoit rien de particulier au côté gauche. La ſage-femme crut avoir touché à travers le vagin une membrane épaiſſe remplie & diſtendue par les eaux, & en-dedans de cette membrane, le talon d'un fœtus replié vers la cuiſſe; mais elle ne peut point aſſurer ſi c'étoit en-dedans de la matrice ou non, parce que l'orifice intérieur étoit placé ſi haut ſous le pubis, qu'elle ne pouvoit y parvenir qu'avec quelque difficulté avec ſon doigt.

La ſingularité du cas donna lieu à pluſieurs queſtions, & cette femme expoſa ainſi les circonſtances dans leſquelles elle s'étoit trouvée: elle dit que les premières ſix ſemaines de ſa groſſeſſe, elle avoit éprouvé des douleurs vives & continuelles qui ſe portoient vers le nombril, & qui

Ann. 1699. Vol. 21. N°. 251.

s'y terminoient, & qu'elles avoient plus ou moins duré juſqu'au troiſième mois; que depuis cette dernière époque juſqu'au ſixième mois, elle avoit eu de fréquentes convulſions, des attaques d'apoplexie des ſincopes, effrayantes; que depuis le ſixième juſqu'au huitième mois, elle avoit joui d'une bien meilleure ſanté; que durant ce dernier intervalle, ſa ſanté, comme celle du fœtus, s'étoit fortifiée, & qu'enfin les douleurs qu'elle éprouvoit depuis quelque tems, reſſembloient à celles de l'enfantement; elles provenoient probablement des coups répétés de la tête de l'enfant dans cet endroit, où les tégumens étoient ſi minces à cauſe de leur grande extenſion, qu'on ſentoit, à travers eux, la dureté du crâne.

C'eſt dans cet état que cette malheureuſe femme fut reçue à l'Hôtel-Dieu; elle en vint juſqu'à ne pouvoir coucher ni ſur ſon côté ni ſur ſon dos, étant forcée de reſter toujours aſſiſe ſur une chaiſe ou dans ſon lit, avec ſa tête appuyée ſur ſa poitrine. De pareils ſymptômes engagèrent la ſage-femme à conſulter un médecin & un chirurgien très-diſtingués, qui, jugeant qu'il y avoit probablement une rupture de la matrice, déſeſpérèrent du ſuccès de l'accouchement, & crurent devoir ſe repoſer ſur les ſoins de la nature, puiſque le terme ordinaire étoit déjà expiré, & ils ſe contentèrent de preſcrire une petite ſaignée. Après

Ann. 1699. Vol. 21. N°. 251.

cette époque, le fœtus ne fit plus d'effort, & le gonflement du ventre s'affaiſſa ; la femme tomba dans une hydropiſie qui, bientôt après, devint mortelle.

Son corps fut ouvert en préſence de pluſieurs perſonnes de l'art ; à la première inciſion, il ſortit près de trois pintes d'une eau mêlée de ſang, & on vit la tête de l'enfant nue ; quand l'ouverture de l'abdomen fut achevée, on trouva un fœtus femelle entier, contenu dans une ſorte de couverture ou de ſac, qui tenoit lieu à la fois de matrice & des membranes. On tira l'enfant hors du ventre de la mère, & en ſuivant le cordon ombilical, on parvint au placenta, où ce cordon étoit inſéré par une de ſes extrêmités. Ce placenta parut alors comme une grande maſſe de chair, qui étoit ſi fort adhérente au mézentère & au colon du côté gauche, qu'on ne put l'en ſéparer qu'avec quelque peine. Sur un côté de cette maſſe, il y en avoit une plus petite qui étoit du volume d'un rein, qui adhéroit principalement au mézentère, & recevoit elle-même diverſes branches du cordon. La grande maſſe étoit ronde, & ſa plus grande partie étoit adhérente au ſac qui contenoit le fœtus ; quant à ce ſac, il étoit corrompu & gangréné en partie, ce qui procédoit probablement des coups fréquens de la tête de l'enfant.

Ce réſervoir ou ſac ſortoit des bords de la

Ann. 1699. Vol. 21. N°. 251.

trompe ou des franges de l'ovaire droit, qui étoit plus entier que le gauche, & s'avançoit obliquement vers le côté gauche, en se terminant au bas du *pelvis*. Dans sa descente, il envoyoit une petite portion entre la vessie & le rectum. Ce sac, en comprimant les parties voisines, avoit occupé un espace considérable dans la cavité ci-dessus mentionnée, de telle sorte, qu'une grande partie du corps de l'enfant étoit logée vers le fond, en formant des replis, & la tête s'avançant près de l'ombilic. Ce sac ne paroissoit autre chose, qu'un prolongement ou une distension de la trompe, & une production ou expansion du ligament, large du côté droit; ce qui étoit évident par la continuité de ces parties & la distribution des vaisseaux spermatiques, qui étoient plus grands qu'à l'ordinaire, & passoient de l'extrêmité de la trompe au placenta.

En examinant la matrice avec soin, on la trouva sans déchirure & dans son état naturel, excepté qu'elle étoit un peu plus grande qu'à l'ordinaire, puisqu'elle avoit à-peu-près le volume qu'elle a dans une femme dix ou douze jours après l'accouchement, & il n'y avoit aucune marque qui dénotât qu'elle eût servi de séjour au fœtus actuel; mais pour bien constater ce fait, on appela plusieurs médecins, accoucheurs ou anatomistes distingués, comme MM. Duverney, Mauriceau,

Merry, &c. & la matrice ayant été diſſéquée avec ſoin en leur préſence, il fut unanimement convenu que le fœtus n'y avoit nullement logé, puiſqu'on n'y obſervoit qu'une petite augmentation de volume, qui pouvoit venir de la compreſſion des vaiſſeaux & de l'interception du reflux du ſang par la poſition non naturelle du fœtus.

Ann. 1699. Vol. 11. N°. 251.

En introduiſant une ſonde longue & mince dans la corne droite de la matrice, elle paſſa dans la trompe du même côté, & s'avança en-dedans à trois travers de doigt de longueur, mais on ne put point la pouſſer au-delà par la conſtriction de la trompe dans cette partie. La capacité de la trompe ne pouvoit être diſtinguée, parce que ſes parois, par leur coalition avec le chorion & l'ammios du fœtus, formant le ſac dans lequel ce fœtus étoit renfermé, s'étendoient de la trompe du côté droit à celle du côté-gauche, & étoient agglutinées aux viſcères du bas ventre, au rectum & à la partie poſtérieure de la matrice, comme il le paroiſſoit par quelques fragmens qui reſtoient dans ces parties après la ſéparation.

Le même anatomiſte (M. Jouey), qui rapporte ce cas, en ajoute un autre analogue. Il dit que précédemment, en diſſéquant le corps d'une femme qui ſe croyoit groſſe de trois mois, il avoit trouvé la matrice très-petite, & telle qu'elle eſt chez les vierges, & de plus une ſubſtance

dure dans la corne droite, qui, étant ouverte, parut être le ſquelette d'un fœtus avec le cordon ombilical, parſemé d'une matière blanche, ſemblable à du plâtre; ce qu'il avoit montré à M. Duverney & à d'autres curieux.

Ann. 1699. Vol. 21. N°. 251.

SUITE DE L'ARTICLE II.

Lettre de M. Younge, membre de la ſociété royale, au docteur Hans-Sloane, ſecrétaire de la ſociété, ſur diverſes conceptions extra-utérines.

Un ſavant miniſtre de l'Evangile vient de m'écrire en ces termes : Je vous envoie une ſingularité étonnante qui a été obſervée la ſemaine paſſée. « Une perſonne ayant tué une brebis qu'on croyoit » graſſe, & ayant ôté les inteſtins, y trouva un » peloton de graiſſe d'un volume extraordinaire » & monſtrueux, qui s'élevoit comme une tumeur » au milieu de l'épiploon. Je fus appelé pour en » être le témoin, & ayant ouvert cette graiſſe, » j'y trouvai renfermé un agneau compoſé de » toutes les parties, avec tous les traits de reſ- » ſemblance & les dimenſions des autres animaux » de la même eſpèce. Comment étoit-il venu- » là ? Comment avoit-il été nourri ? Ce ſont là » des queſtions que je voudrois qu'on reſolût ».

Ann. 1709. Vol. 26. N°. 323.

Ann. 1709. Vol. 26. N°. 329.

Je me rappelai, en liſant la lettre de mon ami, que ce qui lui paroiſſoit étonnant & extraordinaire avoit été trouvé, il y a environ trente ans, dans une chienne, par un habile chirurgien d'Oxford, & depuis ce tems-là j'ai obſervé & conſidéré tout ce qui ſe trouve de la même nature dans les ouvrages ou autrement, & il eſt naturel de répondre à la queſtion précédente, que l'agneau n'avoit pas été conçu dans la matrice, mais dans une des trompes de fallope, où, devenant trop gros pour y être contenu, il avoit rompu la trompe pour ſe dépoſer au lieu où il étoit, ou bien il avoit gliſſé vers l'orifice ſupérieur, & à travers cette ouverture, dans le ventre; qu'aidé enſuite par la poſition inclinée du corps du mouton, il avoit été porté vers l'épiploon, où il avoit reçu ſon accroiſſement à l'ordinaire, c'eſt-à-dire, par le placenta, qui, ſans doute, étoit fixé dans la trompe, & le cordon ombilical avoit pu aiſément s'étendre de-là au fœtus dans le lieu où il s'étoit trouvé.

Si cette brebis avoit été diſſéquée avec ſoin par une main habile, je crois qu'on auroit trouvé mon opinion vraie. Riolan, jun. (*Antropog. Nov. lib.* 2, *cap.* 34) a été le premier qui a publiquement obſervé ces conceptions extraordinaires, & il nous dit qu'elles avoient leurs membranes, leur placenta, &c. comme les fœtus qui ſont en-

Ann. 1709. Vol. 26. N°. 323.

gendrés dans la matrice. Conſidérant les découvertes anatomiques faites en dernier lieu, & les nouvelles hypothèſes faites ſur les parties génitales des femmes, & leurs uſages pour la génération ; celles, par exemple, de *Théod. Kerkringius*, de *Reg. de Graaf* & d'autres, il ſemble probable que les conceptions dont nous parlons, ont lieu lorſque dans la coïtion un des œufs deſcend dans la trompe, & ne pouvant point paſſer dans l'uterus à travers l'orifice inférieur (qui eſt quelquefois contracté, ſur-tout dans les perſonnes âgées), & étant cependant fécondé par l'*aura ſeminalis*, ou les animacules dont parle Leuwenoek, dont les teſticules & les parties ſéminales de quelques mâles abondent, il croît dans cet endroit juſqu'à ce qu'enfin étant trop gros pour y être contenu, il pénètre dans l'abdomen, quoique quelquefois, comme j'en donnerai un exemple remarquable, cet œuf continue de reſter dans la trompe elle-même. Là le placenta ſe fixe & tire ſa nourriture comme du fond de l'uterus, & ſi le péduncule ou cordon ombilical y tient, il porte cette nourriture au fœtus, comme ſi c'étoit dans le lieu naturel de ſon accroiſſement.

On a trouvé quelquefois dans les femmes de ſemblables embryons extra-utérins, mais on n'en avoit point pris connoiſſance juſqu'à la fin du dernier ſiècle, que le jeune Riolan, dont j'ai déjà

parlé, dit, au ſujet des trompes de Fallope, qu'elles paroiſſent être de la même nature & de la même ſubſtance que la matrice, *quia carnoſa eſt, in qua, quod eſt mirabile, fœtum humanum concipi fuit obſervatum.* Il rapporte alors quatre exemples de pareilles conceptions ſurprenantes, qui étoient venues à ſa connoiſſance.

Ann. 1709. Vol. 26. N°. 323.

Depuis ce tems-là il en eſt ſurvenu de plus étonnantes en Angleterre & ailleurs, qui ont beaucoup amuſé les curieux. Une fut trouvée à Paris, en janvier 1669, par M. Véſale, dans la trompe droite d'une femme. Ce fœtus étoit de quatre mois, & la trompe étoit ſi diſtendue, qu'on la prit pour une autre matrice, & que ſuivant cela on en publia l'hiſtoire avec le titre: *démonſtration d'une double matrice.* M. Oldenburg en mit un extrait dans les Tranſactions philoſophiques, N°. 48; mais on ne paroiſſoit point entendre le myſtère, juſqu'à ce qu'enfin Graaf fut droit au but, & fit uſage de cette obſervation pour éclaircir & confirmer l'hypothèſe de Kerkringius. Auſſi-tôt après Elsholtius, ſavant Allemand, fit la même choſe dans un traité curieux, qui a pour titre: *de Conceptione tubaria quâ humani fœtus extra uteri cavitatem in tubis quandoque concipiuntur.* Il rapporte l'hiſtoire de Véſale & donne la figure des deux matrices ſuppoſées & du fœtus contenu dans la trompe diſtendue,

Ann. 1709. Vol. 26. N°. 323.

& parmi d'autres conceptions, il fait mention de deux groſſes moles qui furent trouvées dans la matrice d'une femme.

Dix ans après cela, il ſurvint un cas encore plus étonnant & plus incroyable; il eſt très-atteſté par M. Bayle, qui en publia le premier l'hiſtoire dans le *Journal des Savans*, ann. 1678. Bientôt après M. Blegny en fit de même dans un traité particulier, avec figures, que je poſsède; & après cela, M. Oldenburg en mit un extrait dans les *Tranſ. Philoſ. N°. 139.*

« Une femme, dans l'année 1652, parvint au » terme de ſa groſſeſſe, mais quoiqu'elle en eût » tous les ſymptômes, le fœtus n'avançoit pas. » Elle reſta dans cet état pendant 20 ans, ſen- » tant toujours le fœtus dans ſon ſein, mais ſans » mouvement. Elle mourut en juin 1708, & le » lendemain on fit l'ouverture de ſon corps. On » trouva le fœtus mort dans ſon ventre, hors de » la matrice & enveloppé dans l'épiploon. Il pe- » ſoit huit livres, & quoiqu'on le gardât trois » jours hors du ſein de la mère, il ne ſentoit pas » mauvais, quoiqu'on fût dans la ſaiſon des cha- » leurs ». M. Blegny fut curieux de l'examiner, & il donna une hiſtoire particulière de ce cas étonnant, non-ſeulement dans le traité dont j'ai parlé, mais encore dans le premier volume de ſon *Zodiacus Medicus*, *ob.* 9, avec des remarques ſavantes.

Avant

Avant que ces cas fuſſent publiés en France, il en arriva un ſemblable en Hollande, à M. Rhoonhuys. Une femme groſſe & parvenue à terme, reſta quatre jours en travail, & quoiqu'elle eût fait appeler pluſieurs ſages-femmes, elle n'accouchoit point. Notre auteur fut appelé en décembre 1653, & il trouva que l'orifice interne de la matrice étoit exactement fermé, ſans aucun écoulement ni aucun avant-coureur de l'accouchement; trouvant le paſſage ordinaire ſi exactement fermé, & une tumeur douloureuſe au-deſſus du nombril, il propoſa l'opération céſarienne, mais elle fut différée, & la femme mourut. En faiſant l'ouverture de l'abdomen, il trouva un fœtus parmi les inteſtins. Le placenta étoit lié au cordon & en partie au fond de l'uterus.

Ann. 1709. Vol. 26. N°. 323.

Une année après, Thomas Bartholin trouva auſſi un fœtus enveloppé dans une môle placée au fond du ventre d'une femme, & il ajoute : *non poſſum aliud divinare quàm quod fœtus hic* primo *fuerit in tubis uteri conceptus.* Il fit part de cette hiſtoire à Horſtius, *ép. 58, vol. 4,* & il la publia après cela dans ſa ſixième Centurie.

Dans la ville d'Orange, en 1662, M. Baldwin trouva, *puellum egregium optime formatum extra uterum*, voyez Miſcell. Cur. *vol. 1, ob. 110;* & on y joint encore un cas plus étonnant,

Ann. 1709. Vol. 26. N°. 323.

tiré de la Chronique de Siléſie. En 1581, une femme qui avoit eu dix enfans durant un mariage de quinze ans, fut groſſe de nouveau ; étant parvenue à terme, elle accoucha à travers un abcès qui s'ouvrit à l'hypochondre gauche. *Ex quâ infans boni habitus extractus eſt, qui baptizatus fuit & annum unum cum dimidio ſupervixit ; mater vero ſummis in doloribus tertio die obiit.*

ARTICLE III.

Obſervation ſur une conception qui eut lieu malgré la coalition de la vulve.

Ann. 1698. Vol. 20. N°. 237.

Une femme de la campagne étoit en travail d'enfant depuis deux jours, quoiqu'il ne ſe fût écoulé aucune goutte de ſang ni des eaux de l'ammios ; la ſage-femme vint au-devant de moi, dit l'auteur anonyme de cette obſervation, & me rapporta qu'elle n'avoit jamais trouvé aucune perſonne dont l'uterus fût ſi exactement fermé. Ayant examiné moi-même l'état des parties naturelles, je trouvai les parois du vagin ſi fortement adhérentes à ſon ouverture, qu'on auroit dit qu'il y avoit eu toujours une membrane, car il n'étoit pas poſſible de ſe frayer avec une ſonde un paſſage vers l'uterus, à moins de percer ce qui fermoit la vulve.

Je queſtionnai le mari pour ſavoir depuis quel tems la vulve étoit ainſi fermée ; il répondit qu'il y avoit cinq ans, que c'étoit depuis l'époque d'un accouchement antérieur qui avoit été laborieux, & durant lequel j'avois aidé moi-même les efforts de la nature. La coalition étoit maintenant très-étroite, non-ſeulement, comme je m'en convainquis par la vue ſimple, mais encore par le tact. Les choſes étant dans cet état, je déſeſpérai de la terminaiſon de l'accouchement ; mais je me trompai ; car encore après un jour d'efforts violens & réitérés, la membrane antérieure du vagin ayant été ouverte par les mains de la ſage-femme, ou plutôt dilacérée, elle s'étoit frayé un paſſage pour le petit doigt ; je voulus dilater cette ouverture avec le *ſpeculum matricis* pour faciliter l'accouchement, mais il s'enſuivit une grande hémorragie, en ſorte que cette malheureuſe femme en fut ſi affoiblie, qu'elle expira ſix ou ſept heures après l'accouchement d'un enfant mort.

Ann. 1698. Vol. 10. N°. 237.

Réfléchiſſant en moi-même ſur la manière dont cette femme avoit pu concevoir, tandis que le membre viril ni la ſemence n'avoient pu être introduits dans le vagin, je me rappelai l'opinion du célèbre Harvée, que je ne puis m'empêcher de ſuivre ; c'eſt que le fœtus n'eſt point formé de la ſemence de l'homme lancée dans l'uterus, mais que toute la maſſe du ſang (comme par

Ann. 1698. Vol. 20. N°. 237.

voie de contagion) recevant la force plaſtique de la ſemence virile, la communique aux ovaires de la femme & les féconde ainſi. Je ſuis d'autant plus de cet avis, que j'ai appris que cette femme avoit vivement déſiré d'avoir un enfant; ce qui dut ſans doute lui donner plus d'ardeur pour les plaiſirs de l'amour, & il paroît probable que les parties naturelles, à l'inſtant de l'union des ſexes, déterminant, par leur turgeſcence, une plus grande abondance d'eſprit, attirèrent des émanations inſenſibles de la ſemence virile, & communiquèrent la fécondité à la maſſe du ſang, & enſuite aux œufs de l'uterus.

Il faut remarquer que nonobſtant cette coalition de la vulve, cette femme avoit ſouvent éprouvé l'évacuation menſtruelle avant ſa groſſeſſe.

ARTICLE IV.

Extrait d'une lettre du D. Ashe, ſur les effets de l'imagination, &c.

Ann. 1698. Vol. 20. N°. 240.

Le dernier janvier 1787, dans le comté de Kilkenny, j'ai vu un exemple très-remarquable de la force de l'imagination ſur le produit de la conception. La perſonne qui en portoit les marques étoit la nommée Eliſabeth Dooly, âgée maintenant d'environ trente ans, & dont la mère, du-

rant ſa groſſeſſe, avoit été effrayée par une vache pendant qu'elle s'occupoit à la traire, & avoit été frappée de ſa mammelle à la tempe gauche à un huitième de pouce de l'œil. La fille a dans ce même lieu un lambeau de chair, qui reſſemble exactement en groſſeur & en forme, &c. aux mammelles d'une vache, excepté qu'il y a un os au milieu qui s'étend vers la moitié de ſa longueur; cette maſſe de chair eſt percée, & quand la perſonne rit, cette maſſe contracte des rides; elle s'eſt développée en proportion du reſte du corps, & eſt douée de la même ſenſibilité que toute autre partie.

Ann. 1698. Vol. 20. N°. 240.

ARTICLE V.

Extrait d'une lettre de Samuel Brandy, au D. Cockburn, membre de la ſociété royale, ſur un fœtus trouvé dans la matrice, qui n'avoit pu recevoir aucune nourriture par la bouche.

Dans les converſations que nous avons eues enſemble ſur la manière dont le fœtus ſe nourrit dans la matrice, nous penſions qu'elle avoit lieu par les vaiſſeaux ombilicaux ſeulement, ſans le ſecours de la bouche, & je fis mention d'un fœtus parvenu à ſon entier accroiſſement ſans avoir

Ann. 1705 Vol. 31. N°. 301.

Ann. 1705. Vol. 31. N°. 304.

reçu aucune nourriture de cette dernière manière : il fut mis au jour en novembre 1704. Il n'avoit aucune apparence de bouche ; il vécut quelque tems après être ſorti du ſein de ſa mère. Levant la peau qui couvroit ſa tête, je ne trouvai abſolument aucun paſſage à travers elle. La tête étoit un os ſolide ſans ſutures ; elle étoit un peu ronde, comme le crâne d'un homme, avec une petite proéminence à la partie antérieure, ſemblable à l'os du nez d'un homme, mais ſans aucun paſſage.

Il n'y avoit point de place pour les yeux, point de méat auditif ; il y avoit ſeulement de chaque côté une reſſemblance extérieure, qui ne pénétroit point à l'intérieur, & qui étoit plus baſſe que dans l'état naturel. Il n'y avoit point d'os maxillaire ni de conduit vers l'extrêmité du larinx & du pharinx ; mais ces dernières parties étoient dans l'état naturel depuis le haut juſqu'en bas. Je vous envoie la peau exactement rembourrée ; ce qui ſuffira pour vous faire voir que le fœtus n'a pu recevoir aucune nourriture par la bouche.

ARTICLE VI.

Exemples de pelotons de cheveux pris de l'uterus & des ovaires de différentes femmes ; par M. Yonge, membre de la ſociété royale, communiqués au D. Hans Sloane.

Ann. 1705. Vol. 25. N°. 5-9.

En novembre 1705, je fus appelé pour accoucher une femme de trente ans, qui avoit fait de vains efforts pendant quatre jours pour accoucher d'un premier enfant. La tête, qui étoit trop groſſe, étoit enclavée dans le paſſage, en ſorte que je ne pouvois ni avancer un crochet, ni le retirer de toute autre manière. Dans cette extrêmité, je conſeillai à mon fils d'ouvrir la tête du fœtus & de retirer tout le cerveau avec ce qu'il pourroit des os du crâne, & l'accouchement fut ainſi achevé avec facilité. Le fœtus étoit corrompu, & les lochies ayant eu leur cours pendant trois ſemaines, les menſtrues ſe déclarèrent, & la femme commença à ſortir. Environ ſix ſemaines après l'accouchement, elle fut attaquée de convulſions violentes, d'accès hyſtériques, qui durèrent près de trois jours. Il parut alors une tumeur douloureuſe au côté gauche du ventre, qui finit par une éruption d'une matière blanche & épaiſſe de près d'une pinte, avec de petites nodoſités d'une

Ann. 1703. Vol. 25. N°. 309.

ſubſtance ſemblable au jaune des œufs bouillis. Tous ces ſymptômes diſparurent immédiatement après, & la malade ſe plaignit ſeulement de ſentir une cavité au lieu où avoit été la tumeur.

Quatre jours après il parut un ſemblable gonflement au côté droit de ſon ventre, qui continua avec un petit écoulement de matière pendant cinq ou ſix mois, malgré tous les remèdes qui furent employés. Environ ce tems-là il parut à la vulve un peloton de quelque choſe de ſemblable à la laine, qui, étant retiré, fut reconnu pour un peloton de cheveux de la groſſeur d'un œuf de poule d'inde, plongé dans une matière onctueuſe, adhérant d'un côté à une membrane auſſi large que la paume de la main d'un homme, & on trouva au milieu un petit os pyramidal qui reſſembloit à une dent fendue. La tumeur s'affaiſſa, & l'écoulement ceſſa immédiatement après, & les menſtrues (qui, durant tout ce tems, avoient été ſupprimées) coulèrent à l'ordinaire, & la perſonne continua de jouir d'une auſſi bonne ſanté que jamais pendant neuf mois.

Ce cas, quoiqu'extraordinaire, eſt arrivé à d'autres perſonnes. Le fameux Tyſſon rapporte qu'en novembre 1679, il diſſéqua le corps d'une jeune demoiſelle, & qu'il trouva l'ovaire droit diſtendu en deux veſſies preſque auſſi grandes que la tête d'un homme, qui étoient pleines d'une

ſéroſité pâle dans laquelle flottoient divers pelotons d'une matière graſſe & ſouple, qui fut diſſoute en partie dans l'eau chaude. Un de ces pelotons étoit auſſi gros que le poing d'un homme, & on trouva à l'intérieur une grande quantité de cheveux (comme il y en avoit dans tout le reſte, quoique moins abondamment) d'une couleur d'argent, ſouples, fins, forts & de plus de deux pieds de longueur. Ils n'étoient point attachés, & ne paroiſſoient point ſortir d'aucune partie; mais ils étoient entremêlés dans cette matière, & il y avoit en dedans une ſubſtance oſſeuſe, entièrement ſemblable à une dent canine de l'homme.

Ann. 1705. Vol. 25. N°. 309.

Une autre fois, en diſſéquant le corps d'une femme morte à quarante ans, je trouvai près de l'uterus une poche membraneuſe auſſi groſſe que l'œuf de poule d'Inde, & au-dedans une ſubſtance graſſe comme celle dont il a été parlé ci-deſſus, avec une grande quantité de cheveux ſouples, attachés à une ſubſtance charnue. Au-dedans de ce kiſte étoit un os qui reſſembloit en quelque ſorte à la mâchoire inférieure, avec différentes alvéoles où étoient placées les dents molaires, mais la quatrième n'avoit pas encore pouſſé. L'illuſtre Grew a dit auſſi à la Société royale, qu'on poſſédoit dans le Muſeum une autre dent que le docteur Tyſſon avoit trouvée de la même manière. Needham avoit auſſi trouvé une dent &

Ann. 1705. Vol. 25. N°. 309.

des cheveux dans l'ovaire d'une femme morte. Le docteur Samſon avoit trouvé la même choſe dans deux grandes tumeurs rondes, ou plutôt des parties diſtendues de l'ovaire, enveloppée d'une graiſſe diſſoluble & inflammable, d'une couleur jaune. Il y a dix ans, dit M. Yonge, que M. André Leak me donna un ſemblable peloton de cheveux, qui avoit été trouvé dans le ventre d'une jeune femme à Deal, par M. Nichols, chirurgien : voici l'hiſtoire qu'il m'en a rapportée.

En 1696, une vierge de treute ans tomba dans une fièvre périodique, & après cela dans une ſuppreſſion totale de ſes menſtrues ; ce qui fut ſuivi d'une douleur & d'une tumeur du côté droit de ſon ventre, qui groſſit & augmenta malgré tous les remèdes qui lui furent conſeillés par tous les médecins des environs, juſqu'à ce qu'enfin elle devint plus groſſe & plus dure que le ventre d'une femme parvenue à terme. Après avoir crû pendant une année, elle commença à s'amollir, & alors les gens portés à la cenſure, qui d'abord ſoupçonnoient ſon honnêteté, la crurent hydropique. A quinze mois le ventre étoit ſi diſtendu, qu'il ſembloit prêt à ſe rompre, ce qui fit conſeiller a paracentèſe ; mais on fut très ſurpris lorſqu'au lieu d'eau, on vit couler environ une pinte & demie d'une matière douce bien digérée. Le lendemain elle en rendit beaucoup plus, & alors on

apperçut des cheveux de quatre ou cinq pouces de long, ſortir avec la matière, mais ſi attachés à l'intérieur, qu'on ne pouvoit point les arracher, cette femme ſe plaignant qu'on lui arrachoit une partie de ſon ventre.

Ann. 1705. Vol. 25. N°. 309.

Elle ne vécut que quatre jours après cette opération, & à la diſſection de ſon ventre on trouva dix pintes de la même matière, & au-dedans un peloton de cheveux enveloppés dans une matière graſſe, de laquelle étant débarraſſés, ils ſe trouvèrent du poids d'une demi-once. Au côté droit de la matrice, on obſervoit une protubérance plus groſſe qu'une noix, d'où naiſſoient des cheveux de huit pouces de long. Cette tumeur, ou plutôt cet ovaire, étant ſéparé de la matrice, on trouva une dent canine parfaite enchaſſée dans un os de figure triangulaire, dans lequel une autre dent croiſſoit. L'os avoit ſur lui un périoſte environné de chair & attaché à une partie du crâne.

Le cas que je viens de rapporter préſente deux difficultés que je n'ai pu réſoudre : ſavoir, comment ces ſubſtances avoient pu croître au lieu où elles étoient logées, & comment elles avoient pouſſé au-dehors, ainſi qu'elles l'avoient fait ? Sans doute qu'elles étoient nichées au dedans ou près de l'ovaire : le lieu de la tumeur, la douleur & pluſieurs autres circonſtances reconnues

Ann. 1705. Vol. 25. N°. 305.

avec ſoin, le démontrent; elles n'avoient pas pu être portées dans cet organe, & elles ont dû par conſéquent s'y produire. Mais de quelle manière & quels ſont les matériaux qui leur ont donné origine? Voilà une queſtion très-difficile à réſoudre.

Quelques philoſophes, qui appellent ces effets extraordinaires, des jeux de la nature, ſemblent ſe rapprocher des anciens, qui attribuoient à des qualités occultes les cauſes qu'ils ne pouvoient reconnoître, & qui ſe bornoient à des mots. Si on entend par jeux de la nature des amuſemens ou des récréations de la nature, ils accuſent cette nature qui ne fait rien en vain, & qui eſt le principe de tout ordre, de toute beauté & des bienfaits que nous recevons, de prendre plaiſir à des productions monſtrueuſes, inutiles & pernicieuſes, productions contraires à la nature, puiſqu'elles détruiſent l'homme qui eſt ſon chef-d'œuvre.

S'ils entendent que la nature, étant dans le travail de la génération, s'eſt trompée ou s'eſt égarée, & qu'au lieu de former un embrion ou un fœtus, elle a fait un chaos, & qu'elle s'eſt bornée à un amas confus d'os, de graiſſe, de cheveux, de membranes, qui ſont les matériaux ou les élémens des corps organiſés, ils ſe trompent grandement. Car dans tous ces actes de la

nature, l'union des deux ſexes eſt néceſſaire, ſuivant les principes de la génération des animaux; ce qui manquoit à la demoiſelle dont nous parlons, puiſque, d'après un examen rigoureux & des plus exacts, elle étoit morte vierge & intacte.

Ann. 1705. Vol. 25. N°. 309.

Pluſieurs auteurs de la plus grande autorité, ont rapporté qu'on avoit trouvé de grandes quantités de cheveux dans toutes les parties du corps de l'homme, ſans en excepter les fluides. Le docteur Tyſon en publia, il y a vingt ans, une grande collection; mais ce naturaliſte s'eſt borné à de pures conjectures ſur leur origine.

On peut joindre ici l'extrait d'une lettre qu'on trouve dans le XXVIe volume des *Tranſactions philoſophiques*, N°. 323, *ſur un peloton de cheveux vidés par les urines;* par M. Younge.

Une femme pléthorique d'environ cinquante ans, qui étoit ſouvent affligée de douleurs néphrétiques, réclama mes ſoins le 9 mai 1707. Je reconnus, par la purulence & la peſanteur des urines, qu'il y avoit non-ſeulement des calculs & du gravier, mais encore un ulcère dans un ou deux reins, & par conſéquent je lui donnai une doſe de cantharides avec du camphre, réduites en pilulles, & je lui preſcrivis en même tems une abondante boiſſon d'émulſions adouciſſantes & glutineuſes.

Ann. 1705. Vol. 25. N°. 309.

Ces remèdes lui firent piſſer une grande quantité de gravier noirâtre & de matière blanche ſemblable à de la glu, ſans douleurs ou aucun autre mauvais ſymptôme, & elle continua de ſe trouver bien pendant une ſemaine; alors ſes douleurs revinrent & furent diſſipées par le même remède. Dix-huit jours après cela, ſa douleur parut menacer de revenir, & je répétai le médicament. Mais cette nuit la douleur augmenta à côté de ſon ventre, & il s'enſuivit des convulſions qui ſe diſſipèrent après une grande évacuation d'urine & d'une grande quantité de matière, au milieu de laquelle il y avoit un peloton d'une ſorte de cheveux preſque corrompus. Elle uſa quelque tems du traitement propre aux douleurs néphrétiques, qui l'a préſervée depuis ce tems-là du retour de la douleur, de la matière évacuée, des calculs & autres obſtacles à l'évacuation des urines.

On trouve, dans le XXXIIIe volume des *Tranſactions philoſophiques*, N°. 227, un exemple d'une expulſion des reſtes d'un fœtus putréfié dans le ſein de la mère, & qui, ſans doute, provenoit d'une conception extra-utérine.

Le ſujet de cette obſervation eſt une femme qui avoit eu pluſieurs enfans, & qui devint de nouveau groſſe; elle éprouva les ſymptômes ordinaires à cet état, & fit enfin appeler la ſage-femme

quand les douleurs de l'enfantement commencèrent à se déclarer ; comme elle sentoit que le travail n'avançoit point & que les douleurs s'étant calmées, le ventre conservoit le même volume, elle reprit ses occupations ordinaires. Il se passa encore une année & demie, & enfin étonnée de ce délai, elle eut recours à un homme de la campagne qui, suivant des bruits populaires, avoit le don de guérir les maladies extraordinaires : cet homme appliqua ses mains sur les deux hypochondres de la femme, où il fit des compressions légères & alternatives, qui furent suivies, quinze jours après, de l'expulsion d'un osselet, sorti, non par les voies utérines, mais par l'anus ; il sortit, pendant quelques jours, d'autres restes successifs des os du fœtus, qui furent disposés avec ordre, pour qu'on pût juger de leur nombre. Cette femme après avoir long-tems souffert des suites de l'abcès qui s'étoit formé au fondement, en guérit enfin sans aucun secours de l'art ; en sorte que la nature, qui avoit d'abord fait la fonction d'accoucheur, fit celle de médecin.

Ann. 1705. Vol. 25. N°. 309.

On trouve, dans le même volume, N°. 229, un exemple semblable. Une négresse, qui étoit grosse depuis un an & demi, & qu'on avoit fini par croire hydropique, éprouva un gonflement & un abcès au nombril ; ce ne fut qu'à force d'instances que le chirurgien consentit d'en faire

Ann. 1705. Vol. 25. N°. 309.

l'ouverture, & il en ſortit une certaine quantité de matière ichoreuſe; un mois après il ſe forma encore dans cette partie un abcès nouveau d'un plus grand volume que le premier, & il s'évacua par-là une grande quantité d'une matière purulente avec des os, ce qui étonna le chirurgien, qui n'avoit jamais rien vu de ſemblable, & qui comprit bientôt après que c'étoit les os d'un fœtus putréfié. Après l'expulſion de ces os, cette femme ſe trouva mieux & ſe rétablit très-bien. Le chirurgien même qui la traitoit a aſſuré, depuis ce tems-là, que cette femme avoit fait une nouvelle groſſeſſe poſtérieurement à ſa guériſon, & qu'elle avoit accouché heureuſement d'un enfant vivant.

ARTICLE VII.

Expérience pour déterminer l'effet de l'extirpation d'un ovaire, ſur le nombre de petits qu'a enſuite produits la femelle; par M. Jean Hunter, membre de la ſociété royale.

Ann. 1787. Vol. 72. Part. II.

Comme les ovaires ſont les organes qui, du côté de la femelle, fourniſſent ce qui eſt néceſſaire pour la production d'un troiſième individu, & comme une portion limitée de l'âge moyen ſemble deſtinée à remplir ce but de la nature,

on peut demander ſi ces organes ſont détruits par des actes répétés de la propagation, ou s'il y a un période naturel & conſtitutionnel de ce pouvoir, même lorſqu'il n'a jamais été exercé. Si nous conſidérons cet objet ſous tous ces points de vue, en prenant l'eſpèce humaine pour exemple, nous découvrirons les circonſtances, ſoit locales, ſoit conſtitutionnelles, qui peuvent éteindre dans la femelle le pouvoir de la propagation de l'eſpèce. Ainſi nous pouvons obſerver que lorſqu'une femme commence à être mère dans ſa jeuneſſe, comme à quinze ans, il lui arrive rarement d'avoir des enfans après trente ou trente-cinq ans, & nous pouvons ſuppoſer par conſéquent que ſes parties ſont obliterées, ou que la conſtitution propre à la groſſeſſe a ceſſé. Si une femme commence à être mère plus tard, c'eſt-à-dire, à l'âge de vingt ou de vingt-cinq ans, elle peut continuer d'en avoir juſqu'à quarante ans & même plus; on peut citer des femmes qui, ayant commencé à avoir des enfans à ce période de l'âge, en ont eu à cinquante ans & même plus. Après cela peu de femmes conçoivent, même ſi elles n'ont pas été groſſes auparavant. Il y a donc un période naturel propre à la faculté de la génération. Un ſemblable terme à la reproduction peut avoir auſſi lieu dans diverſes autres claſſes d'animaux, ſur-tout dans les

Ann. 1787. Vol. 72. Part. II.

femelles de chaque claſſe, ce période variant ſuivant les circonſtances; mais nous ne pouvons point encore déterminer juſqu'à quel point cela dépend de quelque propriété particulière de la conſtitution ou d'un ovaire ſeul.

Comme les femelles de la plupart des claſſes d'animaux ont deux ovaires, j'imaginai que par l'extirpation de l'un d'eux, il ſeroit poſſible de déterminer juſqu'à quel point leurs actions ont une influence réciproque, ſoit par la comparaiſon de leur période de propagation devenu plus ou moins court, ou peut-être par celui du nombre des petits de chaque portée dans les animaux multipares.

On peut conſidérer cet objet ſous deux points de vue: le premier, c'eſt que l'ovaire, quand il a ſon uſage propre, peut être un corps déterminé & inaltérable relativement au nombre des fœtus; dans ce cas nous pouvons imaginer que quand un ovaire eſt éloigné, l'autre peut produire ſon nombre déterminé de différentes manières; l'une eſt que l'ovaire reſtant, ne recevant aucune influence de la perte de l'autre, produira le nombre convenable, & dans le même eſpace de tems; l'autre eſt qu'en ſuppoſant l'ovaire reſtant affecté par cette perte, cependant la conſtitution demande le même nombre de petits à chaque portée, comme s'il y avoit encore deux ovaires,

par conſéquent il fournit, comme à titre de ſupplément, un nombre double de celui qui auroit été requis, mais en même tems ſa fonction n'a qu'une durée deux fois moindre. Le ſecond point de vue eſt de ſuppoſer qu'il n'y a point originairement aucun nombre fixe de fœtus provenans de l'ovaire; mais que le nombre eſt augmenté ou diminué ſuivant les circonſtances, c'eſt-à-dire, que c'eſt plutôt la conſtitution qui détermine le nombre, & que ſi un ovaire eſt extirpé, l'autre eſt établi par la conſtitution pour faire la fonction des deux. Par ce moyen l'animal doit produire avec un ovaire le même nombre de fœtus qu'il auroit produits ſi les deux lui étoient reſtés.

Dans l'intention de fixer ces points, je me déterminai à faire l'expérience ſuivante; & pour cet objet, je choiſis deux truies de préférence à tout autre animal, parce qu'elles ſont aiſées à réduire & à nourrir dans un état d'iſolement néceſſaire à cette ſorte d'expérience. Ayant choiſi deux femelles de la même couleur & du même volume, ainſi qu'un verrat, tous de la même portée, & ayant extirpé un ovaire ſeulement d'une des femelles, & ayant coupé un peu d'une de ſes oreilles pour ne point me méprendre, je les ai bien nourris & conſervés chaudement, afin qu'il n'y eût aucun obſtacle à la reproduction, & afin

Ann. 1787. Vol. 72. Part. II.

que toutes les fois qu'elles mettroient bas, leurs petits fuſſent exactement du même âge.

Vers le commencement de l'année 1779, ces deux femelles reçurent toutes deux le mâle, mais celle qui avoit été châtrée plutôt que celle qui ne l'étoit pas. Cependant la différence du tems n'étoit pas grande, & leur portée eut à-peu-près lieu en même tems. La femelle châtrée continua d'être féconde juſqu'en ſeptembre 1783, c'eſt-à-dire, juſqu'à ce qu'elle fût parvenue à l'âge de ſix ans; elle avoit donc porté pendant plus de quatre ans. Pendant cet eſpace de tems elle avoit fait huit portées, mais elle ne reçut plus le mâle après cela, & elle eut en tout 76 petits. La femelle non châtrée continua de porter juſqu'en décembre 1785, juſqu'à l'âge de huit ans, c'eſt-à-dire, que la durée de ſa fécondité fut preſque de ſix ans, & dans cet eſpace elle eut treize portées, & en tout 162 petits; après ce terme ſa fécondité ceſſa. Je l'ai gardée juſqu'en novembre 1786.

Je joins ici une table des différens tems de chaque portée, avec le nombre des petits qui furent produits à chaque portée.

Truie châtrée.			*Truie non châtrée.*		
Port.	Nomb. des pet.	Epoques.	Port.	Nomb. de pet.	Epoques.
1	6	déc. 1779	1	9	
2	8	juill. 1780	2	6	
3	6	janv. 1781	3	8	
4	10	août 1781	4	13	déc. 1781
5	10	mars 1782	5	10	juin 1782
6	9	sept. 1782	6	16	déc. 1782
7	14	mai 1783	7	13	juin 1783
8	13	sept. 1783	8	12	oct. 1783
	76			87	

Dans ces huit portées la truie non châtrée eut onze petits de plus que dans les huit portées de la truie châtrée.

Port.	Nomb. des pet.	Epoques.
9	12	fév. 1784
10	16	juin 1784
11	12	déc. 1784
12	16	mai 1785
13	19	déc. 1786
	75	

Après ce terme sa fécondité cessa.

Les huit premières portées furent de 87

Les cinq dernières furent de 75

Total . . . 162

Le nombre des petits de la truie châtrée fut . 76

La truie non châtrée eut donc un excédent de . 86

Ann. 1787. Vol. 72. Part. II.

Il faut obſerver que le nombre des petits de chaque portée dans l'une & l'autre truie, augmenta chaque fois à meſure qu'elles avançoient en âge, quoique non uniformément. La différence entre la première portée & la dernière dans ces deux animaux, étoit conſidérable.

La table ci-deſſus fait voir que la truie qui n'avoit qu'un ovaire, porta juſqu'à l'âge de ſix ans, c'eſt-à-dire, depuis la fin de 1779 juſqu'en ſeptembre 1783; le tems de la fécondité fut donc de quatre ans, & durant cet eſpace elle mit au jour 76 petits. La truie dont les organes de la génération étoient dans leur état d'intégrité, fut féconde juſqu'à la huitième année de ſon âge: dans cette dernière, ſi la conception dépendoit des ovaires, on devoit attendre que cette femelle auroit mis au jour un nombre double de petits chaque fois qu'elle auroit mis bas, ou que, ſi cela n'arrivoit pas, elle auroit continué d'être féconde pendant un eſpace de tems double. A la vérité nous trouvons qu'elle a produit plus du double des petits que n'en a produit la femelle châtrée, & qu'elle a continué de porter beaucoup plus long-tems.

Par la circonſtance rapportée dans le cours de l'expérience, il paroît que le deſir de s'unir au mâle continue encore dans la femelle après que ſa fécondité eſt à ſon terme, & que par conſéquent

ce n'eſt point une faculté des ovaires de propager ce deſir, quoique l'exiſtence de ces parties puiſſe y exercer quelque influence.

Si on conſidère ces obſervations comme fondées ſur une ſeule expérience, & comme inſuffiſantes pour donner lieu à des inductions légitimes, je répliquerai ſeulement que la différence dans le nombre des petits produits par les deux femelles, eſt trop grande pour qu'on puiſſe l'imputer à un accident, & certainement c'eſt une circonſtance en faveur de l'univerſalité du principe que je déſirois d'établir (1).

Il ſemble très-probable, par cette expérience, que les ovaires ſont, dès le commencement, deſtinés à produire un nombre déterminé de fœtus, au-delà duquel ils ne peuvent aller, quoique des circonſtances particulières puiſſent diminuer ce nombre; que la conſtitution générale du corps n'a pas le pouvoir de donner à un ovaire le pouvoir de propager un nombre égal de fœtus à celui que peuvent produire les deux; car dans l'expérience précédente, la femelle avec un ovaire

(1) Quelqu'un dira que j'aurois dû répéter l'expérience, mais une dépenſe annuelle de vingt livres ſterlings par an, pendant dix ans, & l'attention néceſſaire pour rendre l'expérience complette, ſont des raiſons ſuffiſantes pour ne l'avoir pas faite.

Ann. 1787. Vol. 72. Part. II.

a produit dix petits de moins que la moitié du nombre de ceux qui ont été produits par la femelle qui avoit deux ovaires. Mais il eſt évident, d'après l'expérience ci-deſſus, que la conſtitution a une ſi grande influence ſur un ovaire, qu'elle peut lui faire produire ce nombre dans moins de tems qu'il ne s'en ſeroit probablement écoulé ſi les deux ovaires avoient été conſervés.

Remarques du docteur Ray ſur les fonctions des ovaires ou teſticules des femmes. Vol. XXV des Tranſ. philoſ.

Les teſticules des femmes ou ovaires manquent d'épididymes; ils ſont fixés à l'uterus par des ligamens nerveux; ils ſont d'une ſubſtance plus molle & plus relâchée que les teſticules des hommes.

Ray a prouvé, par une expérience très-mémorable, que les teſticules dans l'homme comme dans la femme, ne contribuent point à la génération. Il coupa les teſticules d'un chien mâle en laiſſant entiers les épidydimes, & enſuite il enferma une chienne, pendant trois ans, dans une chambre, & il n'y laiſſa abſolument entrer que ce chien châtré de cette manière; l'accouplement eut pluſieurs fois lieu, & pendant trois ans la chienne mit bas trois fois; la première portée fut

de ſept petits, la ſeconde de neuf, & la troiſième de cinq. Ray a vû deux ou trois exemples pareils; il rapporte celui d'un cheval châtré, à qui on avoit cependant laiſſé l'épididyme, qui fut toujours très-ardent pour les femelles, & qui féconda pluſieurs fois des jumens. Le même auteur a vu auſſi arriver la même choſe à un chien qu'un de ſes domeſtiques avoit châtré. Le troiſième exemple eſt celui d'un homme qui, à la ſuite de bubons vénériens, perdit l'un & l'autre teſticule, & conſerva ſeulement un épididyme; il ſe maria enſuite, & il eut trois enfans. Ray croit que les teſticules ne ſervent à d'autre uſage qu'à celui qu'Ariſtote leur enſeigne, à ſavoir d'être ſeulement des poids qui empêchent que les vaiſſeaux ſpermatiques ne ſe replient; & en effet les vaiſſeaux ſpermatiques ne ſe terminent point aux teſticules & ne les pénètrent point, mais ils vont ſe terminer ſeulement aux épididymes.

Ann. 1787. Vol. 72. Part. II.

Les vaiſſeaux ſpermatiques de la femme deſcendent, à la vérité, vers les teſticules ou ovaires, mais ne les pénètrent pas, & ils ſerpentent ſur les ligamens larges au côté convexe des ovaires, & ſe répandent en partie dans les trompes de fallope, & en partie dans l'uterus.

Les trompes de l'uterus, qui ſont ſituées à chaque angle du fond, ſont entièrement caves, en ſorte que de l'uterus vers les extrêmités, on

Ann. 1787. Vol. 72. Part. II.

peut y faire paſſer un ſtilet. Leur tunique intérieure eſt blanche, & on y trouve ſouvent une humeur ſéreuſe, blanche, qu'on croit être la ſemence de la femme.

Les ligamens ronds de l'uterus ne ſont pas ouverts dans ce viſcère, mais ils répondent en quelque manière aux vaiſſeaux déférens dans les hommes.

ARTICLE VIII.

Sur la découverte de deux glandes, & de leur conduit excrétoire; par M. Cowper, membre de la ſociété royale.

Ann. 1699. Vol. 21. N°. 258.

J'ai trouvé, à un quart de pouce au-deſſous de la glande proſtate, deux autres petites glandes placées de chaque côté de l'urètre, un peu au-deſſus de ſon bulbe caverneux; ces glandes ſont d'une forme ovale, & n'excèdent point la groſſeur d'un petit harricot. Après que les parties du muſcle accélérateur, qui paſſent ſur ces glandes, ont été éloignées, on trouve ces glandes placées comme deux petits corps durs de chaque côté de l'urètre; elles ont une teinte de couleur jaunâtre, de même que les proſtates. Leurs conduits excrétoires paroiſſent à leur ſurface interne, près

de la membrane interne de l'urètre, d'où elles descendent pendant environ un demi-pouce de longueur, avant de diminuer & de percer cette membrane obliquement à leur ouverture dans l'urètre, dans laquelle elles versent la liqueur qu'elles ont filtrée. En ouvrant la partie supérieure de l'urètre, vers le dos du penis, & en étendant sa membrane interne, si vous comprimez ces glandes, vous pourrez voir leur liqueur sortir par deux orifices distincts, & cette liqueur est en même tems transparente & tenace. Ces deux orifices s'ouvrent dans l'urètre, immédiatement au-dessous du pli qu'elle fait sous les os pubis dans le périné.

Ann. 1699. Vol. 21. N°. 258.

L'artifice de la nature est très-extraordinaire en plaçant ainsi ces glandes & leurs conduits excrétoires, puisque par l'érection du penis & la distension du bulbe du corps caverneux de l'urètre, elles sont nécessairement comprimées, & la liqueur contenue dans leurs conduits excrétoires est poussée à travers leurs orifices dans la cavité de l'urètre; outre cela, la partie du muscle accélérateur dont j'ai parlé, qui passe sur ces glandes, contribue à cette compression. Le concours de ces agens, qui compriment ces organes, semble nécessaire, puisque la liqueur filtrée est très-tenace & cette consistance est absolument nécessaire pour remplir les vues de la nature.

Ann. 1699. Vol. 21. N°. 258.

Le plan évident de la nature, en formant ces glandes, ſemble ſe rapporter au grand ouvrage de la génération, ce qui eſt encore plus ſenſible en examinant les organes analogues à d'autres animaux. Dans ces rats, ces glandes ſont très-groſſes & placées de manière que dans l'érection du penis elles ſont comprimées par ſon gonflement & l'adoſſement des os pubis. On peut obſerver la même choſe dans d'autres animaux, ſur-tout dans les verrats. Ces glandes, dans ces derniers animaux, ſont très-groſſes, & la matière qu'elles filtrent eſt plus tenace & n'eſt pas auſſi tranſparente que dans les autres animaux que j'ai examinés. Comme l'urine de différens animaux eſt plus ou moins imprégnée de ſels âcres, la proportion de ces glandes diffère auſſi bien que leur différente longueur dans leur urètre ; on doit remarquer que ces glandes ne ſe trouvent pas dans les femmes de même que dans les hommes, quoiqu'elles aient quelque choſe d'analogue, & c'eſt ce que Graaf appelle *proſtatæ mulierum ;* mais les orifices de leurs conduits excrétoires s'ouvrant à l'iſſue de l'urètre, elles ſervent à défendre les nymphes & les lèvres de la vulve de l'âcreté des ſels urineux, & elles évacuent leur liqueur durant la copulation, comme je l'ai fait voir ailleurs, toute l'urètre étant ſi courte, que la contraction du muſcle ſphincter de la veſſie ſuffit pour

chaſſer tous les reſtes de l'urine de ce paſſage.

Ces glandes ont deux uſages; le premier eſt que pendant l'érection du penis, il y a une ſi grande quantité de liqueur évacuée dans l'urètre, qu'elle ſuffit pour entraîner tous les reſtes de l'urine & l'empêcher de ſe mêler avec la ſemence; & dans d'autres tems, l'évacuation continuelle de quelque partie de leur liqueur dans l'urètre, défend ce paſſage contre l'âcreté des ſels de l'urine. Une ſemblable exſudation continuelle ne peut avoir lieu ni par les conduits excrétoires des proſtates, ou par ceux des véſicules ſéminales, parce que leur proximité du muſcle ſphincter fait rider la membrane intérieure de l'urètre, de manière à empêcher un libre paſſage de la liqueur par les orifices de ces conduits, & la ſemence ne peut pas s'écouler, puiſque la caruncule ou le *caput gallinaginis* eſt deſtiné à empêcher cet écoulement. C'eſt pourquoi le diaphragme, les muſcles abdominaux & les releveurs de l'anus ſont deſtinés à comprimer ces parties pour les évacuer. Ann. 1699. Vol. 21. N°. 258.

Il eſt probable que la matière qui coule vers la fin du traitement des maladies vénériennes, & qu'on appelle *gleet* en anglois (queue de chaude-piſſe), provient de ces glandes & non des glandes proſtates ou véſicules ſéminales, comme on le ſuppoſe communément; ce qui prouve beaucoup en faveur de l'uſage des injections dans des cas

Ann. 1699. Vol. 21. N°. 258.

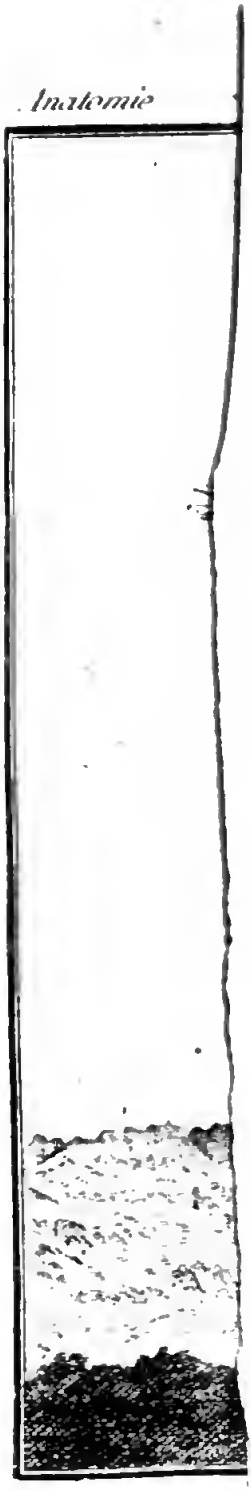
pareils, tandis qu'au contraire quelques praticiens tourmentent leurs malades avec de violens purgatifs, & les gorgent de médicamens aſtringens. Nous pouvons aiſément concevoir comment de pareils écoulemens deviennent quelquefois très-obſtinés, ſinon incurables, en ſuppoſant qu'il eſt ſurvenu une ulcération aux petits orifices de ces conduits excrétoires.

ARTICLE IX.

Obſervationes anatomico-medicæ de monſtro bicorporeo virgineo, anno 1701, die 26 oct. in Pannonia, &c. c'eſt-à-dire, *Obſervations anatomiques ſur un monſtre femelle à deux corps, né à Szoni, en Hongrie, en 1701, le 26 octobre, & mort le 23 février 1723, dans un couvent des religieuſes de Sainte-Urſule; par M. Torkos, docteur en médecine, & membre de la ſociété royale. Lues le 23 mai 1751.* (Voyez la planche prem.)

Ann. 1717. Vol. 30. Part. I.

Ce monſtre femelle à deux corps, eſt un exemple admirable de la force de l'imagination de la mère ſur le fœtus contenu dans ſon ſein; car la mère, durant les premiers mois, ou plutôt les premières ſemaines de ſa groſſeſſe, contemploit un chien & une chienne dans l'acte de la copulation, unis



Biblioteca Nazionale
V. E. III
Napoli

Biblioteca Nazionale V. E.
NAPOLI

Anatomie

Fig. 3.

Sellier sc.

Biblioteca Nazionale V. E. III
NAPOLI

Biblioteca Nazionale V. E. III
NAPOLI

étroitement & la tête tournée l'un vers l'autre ; elle ſe les repréſentoit enſuite ſouvent dans la même poſition.

Ann. 1757. Vol. 50. Part. I.

Dans l'accouchement le corps d'Hélène ſortit juſqu'à l'ombilic, & trois heures après ſes pieds avec l'autre corps de Judith qui lui étoit réuni. La ſtature d'Hélène étoit plus haute & plus droite, & celle de Judith plus courte & plus oblique, & quoiqu'elles fuſſent réunies en un ſeul corps par derrière au-deſſous des lombes, cependant elles ſe tournoient l'une vers l'autre, en ſorte qu'elles pouvoient s'aſſeoir commodément, s'avancer & s'éloigner par degrés. Elles n'avoient qu'un ſeul anus entre deux feſſes, & ſitué entre la cuiſſe droite d'Hélène & la cuiſſe gauche de Judith. Elles n'avoient auſſi qu'une vulve ſituée entre quatre extrêmités, en ſorte que lorſqu'elles étoient debout, on n'en voyoit point la moindre trace. Quant à ces deux conduits des excrétions ; lorſqu'une d'elles ſentoit le beſoin d'aller à la garderobe, l'autre éprouvoit les mêmes efforts; mais le beſoin d'uriner ſe faiſoit ſentir ſéparément à l'une & à l'autre. Il arrivoit donc que dans leur jeuneſſe, quoiqu'elles s'aimaſſent tendrement, il s'élevoit ſouvent des diſputes entr'elles, en ſorte que l'une d'elles entraînoit l'autre, & la forçoit après une ſorte de lutte à faire ſa volonté.

A ſix ans, Judith éprouva une paralyſie du

côté gauche ; quoiqu'elle ſe rétablît de cette affec-
Ann. 1757. Vol. 50. Part. I. tion, elle en reſta cependant toute ſa vie plus foible, plus lente dans ſa marche, & plus ſtupide ; au contraire, Hélène fut toujours plus agile, plus docile & plus belle.

Comme leurs corps étoient différens, on appercevoit auſſi, tant dans l'état ſain que dans l'état malade, une grande différence des fonctions vitales, animales & naturelles, & quoiqu'elles aient éprouvé en même tems la rougeole & la petite-vérole, cependant leurs autres maladies ne leur étoient point communes. Pendant que Judith avoit ſouvent des convulſions, Hélène n'en éprouvoit aucun changement ni aucune foibleſſe ; Hélène éprouva une pleuréſie, & Judith n'eut qu'une fièvre bénigne ; l'une avoit de la toux, un rhume, une colique, pendant que l'autre étoit bien portante. De-là vient que, ſuivant ces états divers, on leur adminiſtroit divers médicamens. La plus ſaine & la plus robuſte fut ſouvent ſaignée.

A ſeize ans l'évacuation menſtruelle ſe déclara, & elle ſe maintint durant toute la vie, avec des inégalités cependant pour le tems, la manière & la quantité. Souvent l'une d'elles étoit plus incommodée, Judith même éprouvoit le plus ſouvent des convulſions, & diverſes affections d'hyſtérie.

A vingt-deux ans, c'eſt-à-dire, le 8 février 1723, Judith éprouva une forte convulſion, & tomba dans un état comateux juſqu'à ſa mort, qui arriva le 22 février. Pendant tous ces jours, Hélène éprouva une petite fièvre, & il lui ſurvint des défaillances fréquentes qui l'affoiblirent tellement, que, quoique jouiſſant encore pleinement de ſon entendement & de ſa parole, elle tomba dans l'agonie trois minutes avant Judith; peu après l'une & l'autre périrent, preſqu'au même même moment, après une courte agonie.

Ann. 1757. Vol. 10. Part. 1.

Leurs corps ayant été ouverts après leur mort, on trouva tous les viſcères ordinaires dans l'un & dans l'autre corps. Dans celui d'Hélène, ils étoient tous ſains; mais dans la poitrine de Judith, le cœur étoit très-volumineux, & recouvert d'un péricarde très-fort, & le lobe droit du poumon étoit putride; l'aorte & la veine-cave deſcendante du cœur de l'une & de l'autre ſe joignoient reſpectivement après la naiſſance des artères & des veines iliaques, & ne formoient plus alors qu'une artère aorte & une veine-cave, comme ſi elles n'étoient venues que d'un ſeul cœur. Dans l'abdomen, de côté & d'autre, tous les viſcères étoient ſains & entiers. Chacun de ces corps avoit ſon foie, ſa rate, ſon poumon, ſes reins, ſa veſſie, ſon utérus avec les ovaires, les trompes de fallope, & une portion du vagin qui, ſe réuniſſant

Ann. 1757. Vol. 50. Part. I.

de part & d'autre, formoit un vagin commun. Les parties génitales externes, excepté l'orifice commun du vagin, étoient particulières à l'une & à l'autre, c'eſt-à-dire, que chacune avoit ſon clitoris, ſes nymphes, ſon orifice de l'urètre; les ailes ou grandes lèvres ſe réuniſſant de part & d'autre au périné, formoient une foſſe naviculaire épaiſſe. Le ventricule avec les inteſtins avoit, dans l'une & l'autre, une poſition naturelle; mais les deux inteſtins rectum, ſe fléchiſſant & s'uniſſant, formoient un ſeul canal commun aſſez ample: l'os ſacrum, à la ſeconde diviſion, étoit réuni, & ne formant qu'un ſeul corps, ſe terminoit en un ſeul os commun, qui étoit le coccis.

De ce qui vient d'être dit, comme de la cauſe de la diverſité des actions & des fonctions, ainſi que de la réunion des aortes reſpectives & des veines-caves des inteſtins rectum, & du vagin de l'utérus, on peut déduire la raiſon de la conformité & la difformité de leurs maladies, de leurs beſoins communs, & de leurs efforts pour aller à la garde-robe, de la poſſibilité de la conception de l'une d'elles, ou peut-être des deux enſemble dans le même acte de copulation.

Nota. Ce monſtre femelle a été conduit à Londres, & montré publiquement aux curieux à l'âge de ſix ans, peu après que M. Burnet eut

rendu compte de ſes apparences exrérieures, le 12 mai 1708, à la ſociété royale. On en trouve auſſi une deſcription faite par des témoins oculaires & conſignée dans un manuſcrit de Hans-Sloane, dépoſé au Muſeum de Londres. Il parut enfin une autre deſcription de cette coalition de deux ſœurs jumelles, dans un ouvrage rare qui a été imprimé à Vienne en 1729, avec le titre ſuivant : *Gerardi Cornelii Drieſchii hiſtoria magnæ legationis Cæſareæ quam Caroli VI auſpiciis ſuſcepit Damianus Hugo Virmondtius*, &c. Enfin elles ont été conduites dans la plupart des grandes villes de l'Europe comme un objet de curioſité.

Ann. 1717. Vol. 30. Part. I.

Drieſchius obſerve que ces deux filles n'éprouvoient point leurs menſtrues en même tems, & qu'il y avoit quelquefois huit jours de différence. Tandis que l'une dormoit, l'autre étoit ſouvent éveillée, & l'une travailloit ſouvent lorſque l'autre ſe repoſoit; quelquefois l'une mangeoit ou buvoit pendant que l'autre faiſoit autre choſe. Il remarque auſſi que la néceſſité d'aller à la garde-robe de la part de l'une, n'entraînoit pas toujours la même néceſſité de la part de l'autre, mais que ce beſoin étoit particulier tantôt à l'une, tantôt à l'autre, & que lorſque l'une s'évacuoit par l'anus, l'autre étoit obligée d'uriner.

ARTICLE X.

Sur un hermaphrodite qui demeuroit à Londres, & dont la deſcription a été communiquée par le docteur Thomas Allen, membre de la ſociété royale.

Ann. 1657. N°. 32.

Parmi les jeux divers, ou plutôt les erreurs de la nature, dit M. Allen, on doit compter les hermaphrodites ou androgynes, dont j'ai vu pluſieurs deſcriptions rapportées par les auteurs, mais dont aucun exemple ne m'a paru plus digne d'être cité que celui que je me propoſe de faire connoître, car je ne vois point qu'on puiſſe le confondre, ni avec les femmes obſcènes que les Grecs appeloient τριβάδες, & qu'on trouvoit ſouvent en Egypte, ni avec d'autres prétendus hermaphrodites dont on a publié juſqu'ici l'hiſtoire.

Son nom eſt Anne Wilde; il eſt né (car il eſt permis de faire un ſoléciſme en faveur d'un hermaphrodite) dans le mois de janvier de l'année 1647, dans un hameau aſſez connu, nommé Ringwood, du comté de Hampton. La ſixième année de ſon âge, en ſautant & en luttant avec d'autres enfans qui étoient du même âge, mais qu'il ſurpaſſoit en force, il ſentit ſe former comme deux bubonocèles ou hernies, qui n'avoient jamais paru au-

paravant. C'étoient les teſticules qui étoient déjà très-développés & renfermés dans deux ſcrotum vides, & environnés de poils; on ne les diſtinguoit de ceux des hommes dans l'état ordinaire, qu'en ce que chacun de ces teſticules avoit ſon ſcrotum particulier & ſéparé; ces derniers étoient cependant ſi prolongés, qu'ils formoient comme les lèvres naturelles d'une vulve. Ann. 1667. N°. 32.

Pour paſſer maintenant de Mercure à Vénus, on trouve dans cette fente les nymphes & les caruncules myrthiformes aſſez développées. En outre, la moitié de la vulve eſt recouverte d'une petite membrane qui s'élève du périné. Il ne paroît point de clitoris. Le cou de l'utérus, dans l'intérieur du vagin, ne diffère en rien de celui des femmes. On le prit juſqu'à treize ans pour une femme; on l'habilla en conſéquence, & on lui fit remplir les fonctions qui ſont le partage du ſexe le plus foible; mais un jour, comme elle étoit occupée à pétrir de la pâte pour faire du pain, il lui ſortit ſoudain un priape pendant les efforts qu'elle fit, & elle reſta très-étonnée de cette métamorphoſe. Ce membre viril, dans l'état d'érection, avoit quatre pouces; il occupe la place ordinaire du penis de l'homme, il a ſon gland, ſon prépuce, ſon frein comme dans l'homme en général; mais le gland eſt imperforé (de ſorte cependant que le trou en paroît recouvert

Ann. 1667. N°. 32.

par une membrane, qu'on pourroit même aiſément percer); il empêche par conſéquent la ſortie de la ſemence qui pourroit ſe porter par l'urètre, ou plutôt par le petit conduit de la verge; en ſorte qu'en refluant, peut-être cette liqueur va ſe rendre dans les parties de l'autre ſexe.

A l'âge de ſeize ans, cet hermaphrodite éprouva l'évacuation menſtruelle, qui eut ſon cours périodique à l'ordinaire, ce qui continua pendant deux ans. Après cet eſpace de tems, cette évacuation ne reparut plus, & la barbe commença à croître & tout le corps à devenir velu. Sa voix & l'habitude totale du corps ſont celles d'un homme; les mammelles manquent & les mammelons ſont très-petits. La poitrine eſt large, l'arcade des os iſchium n'eſt point fort évaſée, & ſes feſſes ſont plus reſſerrées que ne le ſont ordinairement celles des femmes.

Cet hermaphrodite aſſure qu'il peut remplir les fonctions de l'un & de l'autre ſexe; mais il aime mieux jouir des femmes; il ſent naître des déſirs en les voyant, & il entre en érection; au contraire, lorſqu'il déſire l'approche d'un homme, ſon membre viril reſte dans le relâchement. J'ajouterai qu'une certaine nuit qu'elle avoit paſſée dans les danſes, les plaiſirs de la table & d'autres amuſemens, avec des libertins, elle jetta des yeux de concupiſcence ſur un homme qui étoit beau

& très-bien fait, & qu'elle en devint si passionnée, que le lendemain, dans l'excès de son amour, elle tomba dans un véritable accès d'hystérie; car il fut accompagné, non-seulement du gonflement de l'abdomen, de chants, d'un rire immodéré, de gémissemens & autres symptômes d'hystérie, mais encore on eut lieu de conjecturer la nature de cette affection par celle des remèdes qui furent employés avec succès: en effet, ayant appliqué une emplâtre de galbanum sur la région ombilicale, & ayant administré d'autres médicamens anti-hystériques, elle fut bientôt guérie.

Ann. 1667. N°. 32.

Note de l'Editeur. On n'a aucuns faits avérés, dit M. de Buffon, au sujet des hermaphrodites, & la plupart de ceux qu'on a cru être dans ce cas, n'étoient que des femmes dans lesquelles certaines parties avoient pris trop d'accroissement. L'exemple suivant va faire connoître un de ces jeux singuliers de la nature qui est d'un genre bien différent de celui dont parle M. de Buffon, & même de celui dont il est question dans les *Transactions philosophiques*. Le sujet est un jeune homme d'environ 16 ou 17 ans, arrivé de la Bourgogne depuis quelques mois (année 1788), & qui s'est fait voir dans plusieurs académies de la capitale, & même dans des sociétés particulières; je l'ai examiné avec soin, & voici les principales singularités qu'il offre.

Le membre viril a la forme extérieure ordinaire à celle d'un jeune homme de son âge, à cela près, qu'il n'a point d'ouverture à son extrémité, & qu'on doit pré-

Ann. 1667. N°. 32.

ſumer qu'il manque de conduit intérieur. Cette partie paroit peu prééminente par une circonſtance particulière de la ſituation des deux organes où ſe fait la ſécrétion de la ſemence. En effet, ces deux corps glanduleux ne ſe trouvent point dans la capacité deſtinée à les recevoir, c'eſt-à-dire, le ſcrotum; mais ils ſont retenus à leur ſortie des anneaux abdominaux, & forment aux deux côtés du pubis deux éminences ſaillantes. Le ſcrotum, par l'abſence de ces deux organes, a peu de capacité; mais ce qu'il y a de ſingulier, & ce qui donne à ce male une fauſſe apparence du ſexe féminin, c'eſt la diviſion de ſes bourſes en partie gauche & en partie droite, par une fente qui a l'étendue ordinaire de la vulve dans la femme, & qui a près d'un pouce de profondeur.

En ſéparant les lèvres de cette diviſion contre nature pour en examiner l'intérieur, on ne voit aux deux côtés aucune inégalité, & le fond eſt terminé par une eſpèce de raphé; ce qui n'offre abſolument aucune reſſemblance avec les parties naturelles de la femme, puiſqu'il n'y a ni clitoris ni nymphes, &c. Le méat urinaire, au lieu d'être placé vers la partie ſupérieure de ce ſillon, eſt ſitué vers l'inférieure, & n'eſt guère qu'à un pouce de diſtance de l'anus. On voit donc que l'urètre, au lieu de s'ouvrir à l'extrêmité du membre viril comme dans l'état naturel, n'a que très-peu d'étendue, & que ce jeune homme rend l'urine comme les femmes, à cela près, que le conduit eſt ſitué à la commiſſure inférieure de la vulve. Il eſt bien ſimple que des perſonnes qui ne ſont point anatomiſtes ſe ſoient mépriſes ſur le vrai caractère du ſexe, & on ne doit pas être ſurpris que ce garçon, en arrivant à Paris, ait porté des habits de femme, pendant que, depuis quelque tems, on l'a en-

gagé à s'habiller comme les hommes. Cet individu n'a point encore de barbe ; mais le poil, dont le pubis commence à être ombragé, annonce l'époque de la puberté. Il rapporte auſſi qu'il éprouve ſouvent des déſirs avec le ſigne extérieur de la virilité ; mais on voit en même tems qu'il eſt inhabile à la propagation de l'eſpèce, ſoit que la liqueur des véſicules ſéminales ne puiſſe point s'ouvrir une iſſue au-dehors, ſoit qu'elle aille aboutir dans le conduit qui donne écoulement aux urines. Au reſte il y a une foule de points ſur leſquels on ne pourra acquérir des lumières qu'après ſa mort, comme ſur la direction des vaiſſeaux déférens, ſur la diſpoſition des véſicules ſéminales, &c. On ne peut même avoir de certitude qu'à cette époque ſur le caractère excluſivement mâle, que tous les ſignes ſemblent maintenant annoncer. Ann. 1667 N°. 32.

Que doit-on penſer de la grande queſtion des hermaphrodites, ſur laquelle on a débité tant de fables ? A-t-il exiſté des individus dans leſquels on ait remarqué les caractères diſtinctifs de l'un & de l'autre ? Je pourrois citer deux anatomiſtes François très-connus (MM. Tenon & Sabathier), qui ont aſſuré avoir obſervé & conſtaté une fois un ſemblable phénomène. Le *Critical Review* (mars 1788) parle d'une jeune fille qu'on avoit fauſſement priſe pour un garçon, & il réfute l'opinion de M. Brand, qui croit qu'il n'a jamais exiſté d'hermaphrodite. Il aſſure avoir lu la deſcription d'un individu doué des organes de l'un & de l'autre ſexe ; mais il ajoute qu'il a oublié le nom de l'auteur de cette obſervation. Il fait auſſi mention d'une perſonne qui n'avoit les ſignes caractériſtiques d'aucun ſexe.

ARTICLE XI.

Observations sur un fœtus monstrueux ; c'est le sujet d'une lettre écrite à l'honorable G. Hornbey, gouverneur de Bombay, par M. Tortèse, commandant d'Anjingo ; communiquée par le docteur Lind, membre de la société royale. Lue le 7 janvier 1782.

A Ajingo, le 5 avril 1780.

Ann. 1782. Vol. 72. Part. I.

Comme je sais, Monsieur, que vous êtes curieux de connoître les productions de la nature, j'ai pris la liberté de renfermer dans ma lettre le dessin d'un fœtus dont une femme a accouché le 28 mars à minuit, & qui a vécu jusqu'au premier avril au matin. L'après-midi, je suis allé le voir accompagné de MM. Hutchenson & Crozier. Vous verrez, par le dessin, qu'il n'a eu qu'un tronc du corps, à l'extrêmité duquel il y avoit deux têtes, l'une plus grosse que l'autre : il avoit quatre mains & quatre bras bien formés, deux jambes à un des côtés du corps, & à l'autre une jambe qui commençoit au milieu du dos, & qui manifestoit l'intention primitive de la nature, d'en faire deux, par son volume & par la forme du pied ; car les deux sembloient comme com-

primés & rentrés l'un dans l'autre. Il n'avoit qu'un nombril & un anus, mais deux parties naturelles de la femme. Durant ſa courte exiſtence, il avoit été nourri à la main avec du lait de chèvre. Il eſt remarquable que ſi une tête dormoit, l'autre reſtoit éveillée, & que ſi une crioit, l'autre ne pouſſoit aucun cri. Elles moururent toutes deux au même inſtant. Tous les habitans de la ville vinrent le voir, reconnoiſſant n'avoir jamais rien vu de ſemblable. La mère étoit une femme courageuſe; & j'ai vu, à ſa maiſon, quatre de ſes enfans, le plus jeune deſquels avoit ſix ans; ils étoient tous ſains & bien conformés.

Ann. 1782. Vol. 72. Part. I.

J'ai l'honneur d'être, &c.

ARTICLE XII.

Partie d'une lettre de M. Robert Taylor, au docteur Hans Sloane, membre de la ſociété royale, ſur un fœtus monſtrueux.

Une femme d'un village voiſin de Hitchin, étant en travail d'enfant, & la ſage-femme trouvant que le fœtus étoit dans une mauvaiſe poſition & qu'il avoit plus de jambes qu'à l'ordinaire, l'accouchement fut fait par cette ſage-femme, qui reçut, non deux jumeaux ſéparés, mais unis enſemble, puiſqu'il n'y avoit qu'un tronc avec

Ann. 1705. Vol. 25. N°. 306.

Ann. 1705. Vol. 25. N°. 308.

deux cous, dont chacun avoit sa tête ; les quatre bras étoient tellement disposés, qu'il y en avoit deux en avant & deux en derrière. Il n'y avoit qu'un ombilic, deux matrices, deux anus, deux paires d'épaules, quatre jambes. Ils étoient parvenus à terme, ayant des cheveux à leurs têtes & des ongles à leurs doigts & à leurs orteils. La sage-femme me dit qu'ils avoient vécu au moins une demi-heure après l'accouchement.

Suite de l'Article précédent. (*Année 1709, Vol. 26.*)

A Londondery, il naquit, le 6 décembre 1706, un fœtus monstrueux qui avoit deux têtes, quatre bras & un seul tronc. Il réunissoit les deux sexes, le féminin à droite & le masculin à gauche ; la main droite du mâle étoit derrière le dos de la femelle, & la main gauche de la femelle derrière le dos du mâle, en sorte qu'ils se tenoient l'un & l'autre comme pour s'embrasser. Cet enfant, ou plutôt ces enfans, naquirent vivans ; mais ils survécurent peu à leur naissance.

ARTICLE XIII.

Sur deux cochons monſtrueux qui avoient quelques traits de reſſemblance avec la face humaine ; par M. Floyer.

Je prétends prouver, par la deſcription des deux monſtres ſuivans, que la diſtorſion des parties du fœtus peut lui donner de la reſſemblance avec différens animaux, ſans qu'il y ait eu aucune coïtion réelle entre ces deux eſpèces.

Ann. 1699. Vol. 21. N°. 259.

On me fit voir, au mois de mai 1699, un cochon à Weford dans le Staffordshire, avec une face quelque peu reſſemblante à celle d'un homme ; le menton étoit très-approchant de celui du fœtus humain, & la rondeur de ſa tête, ainſi que l'applatiſſement de ſes oreilles, ſurprenoient tout le monde, & on penſoit en général que c'étoit une face humaine produite par la copulation des deux eſpèces ; mais après avoir long-tems conſidéré cette tête, j'obſervai qu'il y avoit une dépreſſion des os du nez dans l'intervalle des deux yeux, & dans cette partie la face du cochon me paroiſſoit briſée, & le nez relevé en haut paroiſſoit ſemblable à celui de l'homme. La mâchoire inférieure étoit relevée vers la ſupérieure ; la langue & la bouche étoient ſemblables à celles de l'homme ; la face, en un mot, étoit altérée

Ann. 1699. Vol. 21. N°. 259.

par quelque preſſion externe ſur la gueule du cochon, & cette cauſe externe avoit briſé les os du nez & cauſé leur dépreſſion vers le palais & l'inverſion de la mâchoire inférieure.

La preſſion ſur la gueule du cochon avoit forcé les os en haut, de manière à recouvrir les orbites, & le cochon paroiſſoit aveugle. Je fus donc convaincu que ce monſtre ne provenoit pas de la conjonction des deux eſpèces, mais que cette perverſion provenoit de la compreſſion de la matrice ou du placenta, ou d'autres cochons contenus dans la même partie de la matrice. Ce qui montroit encore que cette forme de la tête du cochon provenoit d'avoir été reſſerrée durant ſon accroiſſement, c'étoit l'applatiſſement des oreilles, & il paroiſſoit que cette dépreſſion étoit ſurvenue lorſque les os étoient cartilagineux, puiſque les os déprimés étoient reſtés dans cet état de cartilage; l'inverſion de la mâchoire inférieure & la rondeur de la tête en étoient encore des preuves. J'obſervai auſſi en outre que la tête étoit couverte de ſoies comme les animaux de cette eſpèce, que ſes dents étoient celles d'un cochon, que ce cochon monſtrueux étoit auſſi gros & auſſi bien venu que les autres qui avoient réſulté de la même portée. Le nez formoit le grouin parfait d'un cochon, & il n'y avoit point de lèvre ſupérieure comme dans l'eſpèce humaine. Dans

toutes les autres parties il paroiſſoit un cochon parfait, & rien n'étoit en lui difforme, excepté la face qui avoit été altérée par quelque accident externe. Ann. 1699. Vol. 21. N°. 259.

Malgré les informations que je pris, je ne pus pas ſavoir ſi la truie avoit reçu quelque coup ou quelque accident étranger qui eût pu occaſionner cette monſtruoſité. On ne peut pas penſer que l'imagination de la truie ait été aſſez vivement affectée pour produire une diſtorſion des os de la face ſans changer le reſte du corps qui paroiſſoit dans ſon état naturel. Ce monſtre étoit né vivant, mais il étoit mort bientôt, parce qu'il n'avoit pu têter, le nez étant bouché. Le cri de ce cochon n'étoit pas ſemblable à celui des autres, à cauſe de ſon nez bouché & de l'altération de la forme de ſa bouche.

Je fus de plus en plus convaincu qu'il n'y avoit point eu de mélange des deux eſpèces dans la production de ce monſtre, puiſque la femme qui le poſſédoit me dit qu'elle avoit vu féconder la truie, & que ſix ſemaines après, qui eſt le tems ordinaire de la portée, la truie avoit fait huit cochons, les cinq premiers deſquels étoient bien conformés, & le ſixième étoit le monſtre dont nous avons parlé, & après cela les deux autres étoient le mieux conformés, & je les vis tous têter la truie; ils étoient auſſi bien formés &

Ann. 1699. Vol. 21. N°. 259.

auſſi gros qu'il fût poſſible, n'ayant que deux ou trois jours depuis leur naiſſance.

J'ai ſouvent réfléchi ſur la forme d'une mule, qui, étant un animal produit par la copulation d'un âne & d'une jument, les extrêmités du corps, les pieds, la queue, & les oreilles & le dos, reſſemblent à ceux des ânes; nous pouvons remarquer par-là que les femelles contiennent dans leurs œufs les premiers rudimens d'un animal de leur eſpèce propre, & que par l'imprégnation il ſe fait ſeulement des changemens à quelqu'une de leurs extrêmités, qui reſſemblent à celles du mâle.

Cette ſorte de cochons monſtrueux, produite par des poſitions non naturelles, ou quelque compreſſion externe, n'eſt pas ſi rare, puiſque j'en ai vu un autre exemple qui m'a été envoyé de Derbyshire. Le dernier offroit une reſſemblance avec la face humaine, & tout le reſte étoit d'un cochon; il avoit le même menton & la même dépreſſion entre les yeux, la rondeur de la tête & l'applatiſſement des oreilles, dont j'ai déjà parlé; mais ce cochon manquoit de poil comme ceux qui naiſſent prématurés, & on n'y diſtinguoit aucun ſexe; mais je ne rapporterai pas les diverſes monſtruoſités qu'on a attribuées à d'autres cochons de la même portée, parce que je crois que la fiction ou l'imagination a plus fait de monſtres que la nature n'en a jamais produit.

ARTICLE

ARTICLE XIV.

Observation anatomique sur la tête d'un fœtus né sans cerveau ; par M. Bussière.

Ann. 1699. Vol. 21. N°. 25.

Une Françoise qui vivoit à Londres, qui étoit douée d'une bonne constitution & avoit joui d'une santé parfaite durant toute sa grossesse, accoucha d'un enfant à terme, bien sain & bien conformé pour le tronc du corps & pour les membres, sans la moindre marque de corruption, excepté que ses yeux étoient placés au sommet de son front, que le crâne étoit inégal, & que la peau qui le recouvroit, quoique couverte de cheveux, étoit moins rouge que celle du reste du corps.

La sage-femme dit que cet enfant étoit sorti vivant du sein de sa mère; mais quoique son rapport fût peu digne de foi, cependant il est certain que la mère prétendoit avoir éprouvé très-souvent des secousses vives de sa part, sur-tout une heure avant le travail de l'enfantement; qu'elle avoit été souvent si incommodée par ses mouvemens, qu'elle ne trouvoit de repos que lorsque son mari tenoit ses mains appliquées sur son ventre, & son mari affirmoit avoir senti vivement les mouvemens de ce fœtus : la bonne constitution de l'enfant étoit d'ailleurs, suivant moi, une preuve suf-

Ann. 1699. Vol. 21. N°. 25.

fiſante qu'il étoit encore vivant au ſein de ſa mère.

Je fus appelé pour ouvrir la tête de ce fœtus, & voici ce que je trouvai : la peau qui couvroit le crâne ayant été enlevée, l'os coronal parut couché à plat ſur l'os ſphénoïde, ce qui avoit été la cauſe que les yeux de l'enfant paroiſſoient être au ſommet de ſon front. La partie écailleuſe des os temporaux manquoit, & il n'y avoit que l'apophiſe pierreuſe de ces os qui étoit dans ſa place ordinaire, & qui contenoit l'organe de l'ouie dans ſon ordre naturel. Il n'y avoit point d'os pariétaux ni rien d'équivalent, ce qui avoit été auſſi la cauſe que le coronal avoit été trouvé appliqué ſur le ſphénoïde. Quant à l'os occipital, il n'y reſtoit que ſa baſe qui étoit jointe à l'os ſphénoïde, & au milieu de ce reſte étoit le grand trou occipital par où paſſoit la moëlle allongée; toute la partie ſupérieure de l'os manquoit abſolument, ſans qu'il parût aucune marque qu'il eût été corrodé, & ſes bords étoient très-ſouples.

Toute la partie ſupérieure des os du crâne manquant, la peau n'avoit eu d'autre point d'appui que la baſe de cette boëte oſſeuſe; ce qui avoit été la cauſe que le ſommet de la tête avoit paru très-inégal & rude. On ne voyoit point de cerveau, & il n'en reſtoit aucune trace, puiſqu'il n'y avoit aucun eſpace entre la baſe du crâne & la

peau qui devoit le contenir ; il n'y avoit pas non plus de dure-mère, les os étant seulement couverts d'une membrane très-mince. Il n'y avoit point de carotides ni d'artères vertébrales qui pénétrassent le crâne, excepté quelques ramifications qui s'étendoient dans cette membrane mince. Je fus obligé d'ôter les trois vertèbres supérieures du cou avant de trouver la moëlle épinière, le commencement de laquelle étoit sous la quatrième vertèbre, comme un petit moignon enveloppé dans la dure-mère. La moëlle épinière étoit très-saine, & n'étoit pas aussi volumineuse qu'elle l'est dans d'autres fœtus du même âge ; tous les nerfs qui en partoient étoient dans l'ordre naturel. Les yeux étoient bien conformés, ainsi que toutes les parties qui leur appartenoient, comme les muscles, leurs nerfs ordinaires, le nerf oprique ; tous ces nerfs se terminoient dans les trous du crâne, à travers lesquels ils ont coutume de passer ; ils ne s'étendoient point au-delà & n'avoient aucune communication avec d'autres parties. Toutes les parties de la face, avec leurs muscles & leurs nerfs, étoient dans leur état naturel. La langue étoit très-fraîche, & avoit contribué à la déglutition qui faisoit que le fœtus avaloit le *colliquamentum*, & dont on trouva une bonne quantité dans l'estomac. Le larinx & toutes les parties du gosier

Ann. 1699. Vol. 21. N°. 25.

Ann. 1699. Vol. 21. N°. 25.

étoient, comme le reſte du corps, dans un auſſi bon état qu'ils puiſſent l'être.

Je laiſſe à d'autres le ſoin d'expliquer comment ce fœtus put vivre & ſe mouvoir ſi long-tems ſans cerveau.

On trouve auſſi, dans le 23e volume des *Tranſactions philoſophiques*, un exemple ſemblable rapporté par M. Preſton, & dont M. le Duc, accoucheur de Paris, avoit été témoin.

Je fus appelé, dit ce dernier, pour voir une femme âgée de 28 ans, & groſſe de ſix mois & demi de ſon troiſième enfant. En l'examinant, je trouvai que l'orifice interne de l'utérus étoit dilaté du diamètre d'un petit écu; elle ſe plaignoit de douleurs dans ces parties; je lui donnai un peu d'alimens pour ſoutenir ſes forces, & une heure après elle accoucha d'un enfant mâle, qui vécut demi-heure & reçut le baptême. Cet enfant étoit gros & fort, & tout ſon corps étoit auſſi bien proportionné qu'il pouvoit l'être, excepté la tête, dont la partie ſupérieure avoit été applatie. Il n'y avoit ni cerveau, ni cervelet, ni moëlle allongée, & la cavité qui devoit les contenir étoit très-ſuperficielle. Je trouvai à leur place une ſubſtance noire & livide, couverte d'une membrane qui pouvoit réſulter de l'union de la dure-mère & de la pie-mère. Cette ſubſtance avoit coloré l'os pierreux & les autres os d'une couleur foncée.

J'enfonçai un ſtilet dans la cavité des vertèbres, où devoit être placée la moëlle épinière, & je n'y trouvai point d'oppoſition; car, en effet, cette cavité étoit remplie d'une liqueur rouge contenue dans les membranes de la moëlle épinière. Le viſage de l'enfant étoit un peu difforme par le défaut du crâne; & cette difformité avoit été communiquée aux os encore tendres qui ſoutiennent la peau de la face.

Ann. 1699. Vol. 21. N°. 25.

Le grand mouvement des yeux de l'enfant durant le peu de tems qu'il vécut, me donna la curioſité d'en rechercher la cauſe, & je fus aidé par un habile anatomiſte qui fut ſurpris, ainſi que moi, de ne trouver, au lieu des muſcles & des nerfs, que des peaux & des filamens très-petits, incapables de contraction, & nageant dans une humeur corrompue; de ſorte que ces mouvemens des yeux devoient plutôt être attribués aux mouvemens des paupières.

J'ai vu trois exemples ſemblables (1).

(1) *Note de l'Editeur.* On a eu pluſieurs exemples de fœtus nés ſans cerveau, & j'ai été moi-même témoin d'un de ces exemples dont M. Deſſault fit la démonſtration dans ſon amphithéâtre, il y a ſept ou huit ans. Le cou étoit inſenſible; il ne reſtoit que la partie inférieure de la face, ce qui faiſoit que l'enfant reſſembloit à un ſinge. Il n'exiſtoit aucun veſtige des os pa-

ARTICLE XV.

Lettre du docteur Freind au docteur Sloane, ſur un hydrocéphale.

Ann. 1699. Vol. 21. N°. 256.

J'ai cru devoir vous faire part d'un hydrocéphale qui a quelque choſe d'extraordinaire. Je vais vous rendre compte d'abord des dimenſions

---

riétaux, de l'os occipital, ni de l'os frontal. Les yeux étoient au-deſſus de ce qui reſtoit de la pellicule du viſage. Ce fœtus paroiſſoit à terme & avoir vécu juſqu'au moment de la naiſſance, puiſque ſes chairs étoient fraiches comme celles d'un nouveau-né; tout le cerveau étoit détruit, & on ne voyoit à la baſe du crâne & à l'origine des paires des nerfs qu'un tiſſu ſpongieux. On doit préſumer qu'une hydrocéphale avoit empêché l'oſſification des os du crâne, & avoit conſumé & macéré les parties molles qui étoient à l'intérieur; ce qui, ſe faiſant par degrés, n'avoit pas empêché le fœtus de venir à terme.

On a vu autrefois des enfans nés ainſi ſans crâne, & la crédulité a fait ſouvent attribuer ces phénomènes à des preſtiges, pendant qu'ils ne ſont que la ſuite des événemens naturels; de-là viennent ces bruits populaires ſur des fœtus qui reſſembloient à des grenouilles ou à des ſinges, pendant que c'eſt une ſuite de la perte du cerveau & du crâne, en ſorte que les orbites paroiſſent à fleur de tête.

qu'il a offert au dehors, avant que la tête fût ouverte.

	Pouces.
Depuis les paupières juſqu'à la nuque, en paſſant par-deſſus la tête	23
La circonférence priſe depuis la nuque autour des pariétaux	26
La circonférence priſe depuis la nuque autour de l'os du front	24
D'une oreille à l'autre au-deſſus de la tête	19
Depuis les paupières juſqu'au menton	4
D'une extrêmité des paupières à l'autre	4 1/2
Depuis le menton juſqu'à la future coronale	7 1/2
La circonférence depuis le menton autour du ſommet de la tête	30
D'une extrêmité de l'oreille à l'autre en paſſant par derrière autour du nez	12
D'une extrêmité de l'oreille à l'autre en paſſant par derrière autour de la nuque	6 1/2
D'une tempe à l'autre au-deſſus du front	11
La circonférence de la tête autour de l'os frontal & l'os occipital	29
La circonférence du cou	9 1/2
La longueur du cou	2
La longueur du corps	33
La circonférence du thorax	18
La longueur du pied	4 1/2
Depuis l'extrêmité du doigt medius juſqu'à l'acromion	12 1/2
La circonférence du bras	5
La circonférence du gras de la jambe	5 1/2
La circonférence de la cuiſſe	8

Ann. 1699. Vol. 21. N°. 256.

Après que les tégumens ont été enlevés, le ſommet du crâne a paru mou & membraneux, & l'étendue de cette membrane d'une tempe à l'autre étoit de 8 pouces, & entre les pariétaux de trois pouces & demi, & depuis l'os frontal juſqu'à l'os occipital de douze pouces. Directement au milieu du ſommet il y avoit un os (dans quelques endroits un peu cartilagineux) long de cinq pouces & d'un pouce de large, joint à la membrane de chaque côté; il étoit de la même épaiſſeur que le reſte de la partie ſupérieure du crâne, qui étoit oſſeuſe & qui, par-tout, étoit très-mince, & les lames ſi étroitement rapprochées, qu'en pluſieurs endroits on ne pouvoit pas diſtinguer le diploë. La membrane étoit auſſi mince que le péricrane, qui cependant en pouvoit être facilement ſéparé.

Aucune des ſutures n'étoit entièrement finie; celles de la joue ſupérieure étoient très-peu unies. Dans les ſutures temporales & lambdoïdes, il y avoit une infinité d'os wormiens, & tous étoient diſtincts des ſutures. Il s'écoula une grande quantité d'eau en perçant la dure-mère, & cette eau étoit contenue entre la dure-mère & la pie-mère, ainſi que dans les ventricules du cerveau. Ce liquide étoit tenu, pâle & inſipide; on en tira cinq quartos (c'eſt-à-dire, cinq pintes meſure de Paris).

La dure-mère étoit ferme & entière, avoit ſon épaiſſeur ordinaire, & étoit fortement adhérente aux parties membraneuſes comme aux parties oſſeuſes du crâne. Tous ſes prolongemens & ſes ſinus étoient ſinguliers, le quatrième ſinus étant un peu plus grand qu'à l'ordinaire. Une très-groſſe veine de la dure-mère entroit dans le ſinus longitudinal directement de dehors vers l'apophiſe *criſta galli*, dans un ſens contraire au cours du ſang.

Ann. 1699. Vol. 11. N°. 256.

La pie-mère ſembloit avoir pris toute la diſtenſion dont elle étoit ſuſceptible; elle étoit unie & égale ſur la ſurface du cerveau, qui n'offroit aucune circonvolution ni partition dans le corps calleux, quoique la dure-mère formât la grande faux. Les ventricules latéraux étoient très-minces; vers le cervelet leur partie ſupérieure étoit entièrement détruite, de ſorte que dans cet endroit il ne reſtoit rien pour couvrir cette cavité, ſi ce n'eſt la pie-mère; elle étoit ſi mince, qu'en baiſſant la tête pour vider l'eau, elle ſe rompit, & empêcha de reconnoître la quantité préciſe d'eau qu'il y avoit dans les ventricules latéraux; mais on pouvoit conjecturer, par l'étendue de leur cavité, qu'ils en contenoient chacun au moins une pinte. Le troiſième & le quatrième ventricule contenoient quelque peu d'eau, mais ils étoient à peine plus grands qu'à l'ordinaire.

Ann. 1699. Vol. 21. N°. 256.

Le cerveau avoit toutes ſes parties entières, quoique ſa ſubſtance en pluſieurs endroits fût amincie & libre. Aux environs des corps ſtriés & des couches des nerfs optiques, il étoit très-épais & aſſez ferme; le cerveau & le cervelet étant mis dans leur poſition naturelle, étoient de onze pouces de long; le cerveau à travers les ventricules étoit de neuf pouces de large. Après que toute l'eau fut ôtée, ils peſoient enſemble une livre & demie; les corps ſtriés & les couches de nerfs optiques étoient très-petits dans toutes leurs dimenſions; vers les ventricules ils étoient ridés & repliés comme la tunique interne de l'eſtomac. Dans les corps ſtriés, on n'appercevoit point des ſtries ſenſibles. Le plexus choroïde étoit très-petit. La glande pinéale étoit un peu plus groſſe, mais moins compacte qu'à l'ordinaire. Les *nates* étoient très-rouges & gros : ils avoient deux pouces de long, un pouce de large & un pouce d'épais; les *teſtes* n'en étoient point diſtingués par aucune protubérance.

Le cervelet étoit très-ferme par-tout, & n'excédoit pas beaucoup ſon volume naturel. Le tronc médullaire, qui forme de petites branches comme celles d'un arbre, étoit plus épais & plus dur qu'à l'ordinaire; les branches n'en étoient point diſpoſées comme celles d'un arbre, mais elles décrivoient plutôt des lignes obliques, ainſi que des

rayons tirés d'un même point. Les nerfs étoient tous réguliers & dans l'ordre; les olfactifs étoient seulement très-petits, & les deux optiques ne s'adoſſoient pas avant d'entrer dans les orbites. Le *rete mirabile* étoit très-gros, ainſi que le ſinus circulaire de Ridley.

Ann. 1699. Vol. 21. N°. 256.

Au côté droit, il y avoit deux artères carotides qui pénétroient dans le crâne par le même trou. Le tronc des artères vertébrales, dans l'endroit où ces artères s'uniſſent, étoit extrêmement gros & plein de ſang. Les veines n'étoient ni plus groſſes ni en plus grand nombre qu'à l'ordinaire. Sur le cerveau, au-deſſus des ventricules latéraux, je pouvois aiſément diſtinguer trois ou quatre vaiſſeaux lymphatiques. Cet épanchement d'eau étoit-il cauſé par une obſtruction dans les artères capillaires, qui doivent laiſſer paſſer à travers leurs tuniques la partie la plus déliée du ſerum, ou bien étoit-il dû à une rupture des vaiſſeaux lymphatiques? C'eſt ce que (1) détermineront les perſonnes d'un meilleur jugement que moi, ou plutôt plus habiles à conjecturer.

(1) On ne feroit plus maintenant cette queſtion, depuis les découvertes modernes du ſyſtême lymphatique, & on ne doute plus que ce ne ſoit par la rupture ou par le relâchement des vaiſſeaux lymphatiques, que les affections hydropiques de diverſes ſortes prennent naiſſance. (*Note de l'Editeur.*)

Ann. 1699. Vol. 21. Nº. 256.

La mère avoit apporté l'enfant à Oxford pour le faire voir; le compte qu'elle en rendit, fut qu'elle avoit été en travail pendant trois ſemaines, & qu'enfin on avoit été forcé de lui fendre le vagin pour lui frayer le paſſage. L'enfant avoit alors deux ans & un mois & demi. Il ne pouvoit parler que peu, ni marcher, ni tenir ſa tête levée; il étoit toujours joyeux, & n'étoit point ſujet ni à l'aſſoupiſſement, ni aux maux de tête, ni au défaut d'appétit ou à des indigeſtions. Sa vue étoit un peu obſcure, & ſon odorat obtus; il n'avoit jamais été malade, excepté deux ou trois jours avant ſa mort, qu'il avoit éprouvé des tranchées; & en ouvrant l'abdomen, on trouva les inteſtins très-diſtendus par des flatuoſités; tous les viſcères abdominaux étoient d'ailleurs dans l'état naturel.

En comparant les deux cas d'hydrocéphale que rapporte Tulpius, on peut voir qu'ils ſont différens de celui-ci; car le premier étoit un garçon de cinq ans, le crâne n'étoit pas plus grand que celui d'un homme, & il contenoit cinq pintes d'eau; le cerveau avoit perdu ſa forme & la plus grande partie de ſa ſubſtance, & le reſte étoit attaché au crâne. Cet auteur ne dit rien autre choſe de l'autre, ſinon qu'il y avoit une pinte d'eau dans un des ventricules latéraux.

SECTION II.

Observations anatomiques sur l'état contre nature de certains viscères.

ARTICLE PREMIER.

Exemple d'un homme dont le cœur étoit parvenu à un volume extraordinaire ; par M. Richard Pulteney, communiquée par M. Watson, membre de la S. R. Lu le 17 décembre 1761.

Ann. 1761. Vol. 52. Part. I.

THOMAS C... âgé d'environ trente-deux ou trente trois ans, avoit été rachitique dans son enfance, & avoit continué ensuite d'être foible pendant plusieurs années. S'étant imprudemment exposé au froid en 1759, il fut attaqué des symptômes de la péripneumonie & de la pleurésie. A peine en fut-il délivré, qu'il éprouva, durant l'été de l'année 1760, après une longue course, de la fièvre avec un violent rhumatisme, qui, après avoir attaqué différentes articulations, se fixa d'une manière très-opiniâtre & très-incommode sur ses genoux. Se trouvant un peu mieux

Ann. 1761. Vol. 52. Part. I.

de ſon rhumatiſme, mais avant d'être entièrement délivré de la douleur & de la roideur des articulations, on lui conſeilla de prendre un bain froid; ce qu'il fit; mais en ſortant du bain, il éprouva à l'inſtant un accroiſſement d'oppreſſion, des défaillances, des anxiétés dans la région précordiale, & cependant il oſa reprendre le bain froid de nouveau, & il éprouva les mêmes ſymptômes à un degré plus marqué, & ce fut là l'époque de la maladie qui termina ſa vie.

Une palpitation de cœur, à laquelle il avoit été ſujet quelques années avant, devint beaucoup plus forte, & augmenta graduellement avec ſes autres maux. Son rhumatiſme continua d'affecter ſa poitrine & toutes ſes jointures, particulièrement ſes genoux, ſur-tout lorſqu'il s'expoſoit au froid, ou qu'il commettoit quelque erreur de régime. Il devint plus foible, ſon haleine devint plus courte, ſur-tout lorſqu'il marchoit un peu ou qu'il parloit davantage ou plus haut qu'à l'ordinaire; en ſorte que le moindre de ces efforts le mettoit hors de reſpiration. Quand il me conſulta au commencement du mois de mars 1761, j'obſervai en lui les ſymptômes dont je viens de parler, & en examinant ſon pouls, je le trouvai mou & exceſſivement accéléré. Cette fréquence alloit ordinairement juſqu'à 110 pulſations par minute le matin, & 120 pulſations le ſoir, comme je l'ai

ſouvent obſervé. Je fus frappé ſur-tout de la ſecouſſe que la palpitation du cœur communiquoit à chaque fois au corps. Je ne pus remarquer aucune intermittence dans le pouls, quelque mouvement que fît le malade, ou dans quelque poſition qu'il fût placé.

Ann. 1761. Vol. 52. Part. I.

Les organes chylopoiétiques étoient dans un aſſez bon état. La nourriture ſtimulante ou les liqueurs fermentées avoient, pendant quelque tems, toujours augmenté ſes anxiétés & ſon oppreſſion, & il avoit été contraint de s'en abſtenir. Son ſommeil avoit été très-court pendant pluſieurs mois, ne prenant ſouvent qu'une heure ou deux de ſommeil pendant le cours d'une nuit. Il ne pouvoit nullement ſe coucher ſur le côté gauche, & ſe trouvoit toujours plus à ſon aiſe debout. Il s'éveilloit toujours avec un ſentiment de ſuffocation, par l'oppreſſion extrême qu'il éprouvoit, & par la violence de la palpitation.

Lorſqu'il me conſulta, je n'eus aucun eſpoir de lui être utile, à cauſe de la nature de ſes ſymptômes, de ſa palpitation extrême & continue, & des battemens de ſon pouls, qui avoient quelque choſe d'extraordinaire qu'on ne pouvoit attribuer qu'à un vice organique du cœur lui-même, ou de quelqu'un des grands vaiſſeaux. Cette régularité du pouls me faiſoit ſoupçonner plutôt un anévriſme qu'une affection polypeuſe. Cependant

Ann. 1761. Vol. 52. Part. I.

aucune apparence extérieure ne venoit à l'appui de cette ſuppoſition. Aucun remède ne le ſoulageoit, excepté une ſaignée qui produiſit un ſoulagement paſſager, mais qui l'affoiblit trop pour pouvoir être répétée. Tout ce qu'on pouvoit faire pour lui, c'étoit de lui procurer un peu plus de ſommeil pour la nuit ſuivante, & de calmer un peu la toux dont il avoit conſervé des reſtes depuis l'année 1759, & ſur-tout depuis ſon rhumatiſme, mais qui n'avoit jamais été très-incommode.

Bientôt après je remarquai que ſes jambes étoient œdémateuſes : au commencement d'avril ſes cuiſſes s'étoient très-enflées, & ſon ventre commençoit à l'être. Sa toux augmenta pour s'être, diſoit-il, imprudemment expoſé au froid ; mais ſon expectoration fut libre & aiſée. Vers la mi-avril il ſe trouva trop foible pour ſe lever, & il ne pouvoit parler ni ſe mouvoir ſans être près d'expirer faute de reſpiration. La nuit du 20 avril il fut ſuffoqué à l'inſtant par une hémoptiſie, dans un effort de toux.

On trouva, dans la cavité de l'abdomen, à-peu-près deux pintes de liquide coloré en caffé léger. L'épiploon étoit très-petit, & peut-être ne peſoit-il pas plus de deux onces. L'eſtomac & les inteſtins étoient très-enflés. A tous autres égards, les viſcères de cette cavité ſe trouvèrent dans un état

Ann. 1781. Vol. 51. Part. I.

état ſain, autant qu'un examen précipité nous put permettre de l'examiner.

Dans la poitrine, nous trouvâmes les poumons très-ſains & extrêmement gorgés de ſang; ils adhéroient très-fermement à la plevre des deux côtés, & ſur-tout au côté gauche, où l'adhérence étoit preſque complette. Le cœur, comme on devoit l'attendre, parut être l'organe principalement affecté. Le péricarde y adhéroit preſque partout d'une manière ſi ferme, qu'il ſembloit en former la tunique externe. Le cœut lui-même avoit acquis un volume énorme; il étoit d'une couleur pâle, & ſa texture étoit très-lâche. Autant que je pus en juger d'après la comparaiſon & un examen ſcrupuleux, aucune des oreillettes ni aucun des ventricules ne furent dans une proportion extraordinaire les uns par rapport aux autres. On pouvoit dire que tout le cœur étoit dans un état entièrement anévriſmatique. Ses parois étoient très-minces en comparaiſon de ſon volume total. En pourſuivant le trajet de l'aorte juſqu'à une certaine diſtance, je ne remarquai point un accroiſſement particulier dans ſon calibre, mais ſes tuniques, ainſi que le cœur, étoient dans un état de relâchement. Je ne trouvai point des concrétions polypeuſes dans aucune de ſes parties. Le cœur, quand on eut coupé de près les grands vaiſſeaux, qu'on en eut vidé le ſang caillé, &

qu'on l'eut bien lavé, pesoit au-dessus de vingt-huit onces.

Ann. 1761. Vol. 52. Part. I.

Observations.

On sait que le volume du cœur humain, considéré dans l'état naturel, diffère beaucoup dans divers sujets. Les dissections mettent cet objet hors de doute, & on suppose communément que la capacité des vaisseaux sanguins est, en général, proportionnée au volume & à la capacité du cœur lui-même (1). Très-peu d'anatomistes, en décrivant cet organe, ont estimé son volume par son poids. Le (2) docteur Haller, en traitant aussi amplement du cœur qu'il le fait, ne dit rien d'après lui-même de son poids. Tabor, dit-il, l'évalue à dix onces; mais on suppose que c'est quand il est libre des oreillettes, aussi bien que des extrêmités des grands vaisseaux. Son poids moyen est reconnu, par quelques anatomistes, de treize onces.

Les anévrismes du cœur, soit avec, soit sans concrétions, ne sont pas rares; les observateurs en ont rapporté plusieurs exemples. Le docteur Douglas a vu un jeune homme qui mourut d'une palpitation de cœur, le ventricule gauche duquel

(1) Hoffman, *opera omnia.*

(2) Elém. physiol. vol. I.

fut trouvé trois fois plus gros que le droit. Ce cas a beaucoup d'analogie avec celui que nous venons de rapporter, & le baron de Vanswieten en parle en traitant des anévriſmes du cœur. Le même médecin rapporte un cas pris de l'ouvrage de Lanciſi, dans lequel le ventricule gauche étoit deux fois auſſi gros que le droit, & tout le cœur peſoit deux livres & demie. Le docteur de Haën, dans ſa *Ratio. Medendi*, nous (1) dit avoir été préſent à l'ouverture du corps d'un homme dont le cœur étoit au moins trois fois plus gros que dans ſon état naturel. La dilatation étoit dans le ventricule gauche, qui étoit ſi mince, qu'il reſſembloit à une membrane blanche, & le cœur étoit plus étendu à ſon ſommet qu'à ſa baſe. Le docteur de Haën (2) nous dit auſſi que le cœur d'une femme qui mourut d'une fièvre avec une extrême débilité, peſoit vingt-quatre onces, même après avoir été lavé & bien eſſuyé. Cet accroiſſement de poids & de grandeur venoit plus particulièrement du ventricule gauche. L'extenſion des ventricules étoit ſi conſidérable, que les deux enſemble contenoient plus d'une pinte. Quoique cette femme n'eût pas plus de trente-ſept ans, l'aorte, à ſa baſe, avoit pris une conſiſtance oſ-

Ann. 1761. Vol. 52. Part. 1.

(1) Cap. XXX, *de Anevriſmate.*

(2) *Pars ſexta.*

Ann. 1761. Vol. 52. Part. I.

ſeuſe, & avoit quatre pouces de circonférence. Outre que toute la portion de l'aorte à ſa baſe étoit oſſifiée, on trouvoit, dans différentes parties de ſa longueur, ce que les auteurs appellent *inſulæ oſseæ*. Dans un vieillard qui vécut auſſi long-tems que l'illuſtre Wepfer, ces ſortes d'oſſifications n'étoient point extraordinaires, mais elles doivent étonner dans une perſonne auſſi peu avancée en âge que la femme en queſtion.

Il ſeroit ſuperflu de rapporter des exemples d'une dilatation contre-nature du cœur; nous en avons vu un exemple frappant à l'ouverture du corps du dernier roi d'Angleterre, dont la mort ſubite fut l'effet d'une rupture du ventricule droit du cœur : circonſtance qu'on ne conçoit point avoir eu lieu ſans une dilatation précédente & graduelle du même organe, portée probablement à un degré conſidérable. Dans des cas de cette ſorte, on trouve communément un des ventricules diſtendu juſqu'à un volume énorme, pendant que le reſte du cœur ſe conſerve preſque dans ſon état naturel; mais on doit peut-être regarder comme très-rare que le cœur ait été diſtendu ſi également & ſi généralement que dans le cas qui vient d'être rapporté.

Cet homme, comme je l'ai déjà obſervé, avoit été rachitique dans ſon enfance. Dans cette maladie, tout le ſyſtême ſe trouve très-affoibli &

très-relâché, & on dit que le cœur en particulier l'eſt auſſi. La conſtitution des enfans rachitiques ſe corrige ſouvent à meſure que leur corps ſe développe & qu'ils prennent de l'accroiſſement, ſur-tout vers l'âge de puberté. Mais je crois qu'on peut conclure que dans le cas en queſtion, le cœur de cet homme n'avoit jamais repris le ton convenable. On ne peut guère ſuppoſer que le cœur ait éprouvé une ſi grande augmentation durant la dernière ou les deux dernières années de ſa vie ſeulement; cela eſt d'autant plus vrai, que je me rappelle de lui avoir entendu dire que, pluſieurs années avant ſa mort, le moindre exercice le mettoit hors d'haleine. Sans doute que cela augmenta durant les dernières années de ſa vie, par ſa profeſſion, qui l'obligeoit de marcher beaucoup; de ſorte qu'avant qu'il fût attaqué de ſon rhumatiſme, il arrivoit à ſa maiſon ſi foible & ſi harraſſé de l'exercice journalier qu'il avoit coutume de faire, qu'il étoit preſque hors d'état de ſe mouvoir pendant un ou deux jours.

Ann. 1761. Vol. 52. Part. I.

Il n'eſt pas ſurprenant que ces ſymptômes aient été auſſi augmentés par le bain froid. La commotion produite par l'eau froide, & la réſiſtance qui fut oppoſée par ce moyen à la circulation, dut occaſionner une grande ſurcharge de ſang dans les oreillettes & les ventricules du cœur, déjà trop foibles pour remplir leur fonction avec aſſez d'énergie.

Ann. 1761. Vol. 52. Part. I.

On peut tirer de-là des vues utiles pour la pratique; c'eſt que, lorſque par l'état du pouls, par la palpitation du cœur, par la foibleſſe de la voix, par une diſpoſition à la défaillance pour les cauſes les plus légères, & par le concours de quelques autres ſymptômes, on a lieu de ſoupçonner que le cœur eſt trop foible, il ne faut point conſeiller le bain froid, à moins que le malade n'y ait été préparé par des bains tièdes à divers degrés de température toujours décroiſſans, & il faut même attendre, avant de preſcrire le bain froid, qu'on ait invigoré précédemment le ſyſtême cardiaque, par l'effet des médicamens fortifians.

En conſidérant le cœur comme un muſcle capable, ainſi que les autres, d'une grande altération relativement à ſon ton, & qu'en même tems un pareil changement peut eſſentiellement affecter toute l'économie animale, à cauſe de la grande influence de cet organe, on en peut tirer des inductions relativement à la médecine. On peut rendre raiſon par-là de divers phénomènes qui ſe préſentent dans les maladies, & qu'on ne peut expliquer d'aucune autre manière; on peut même en tirer des conſéquences heureuſes pour la pratique. Dans les maladies nerveuſes & les fièvres, qui ont un caractère de malignité, on trouve le cœur ſi extraordinairement affoibli, qu'il eſt

dangereux (1) pour le malade de ſe tenir droit, même pendant peu de tems, & qu'il peut s'enſuivre des ſyncopes, des défaillances & d'autres affections comateuſes. Dans le ſcorbut auſſi, où le ſyſtême tombe dans un état extrême de relâchement & d'atonie, les mêmes phénomènes ont lieu; dans ce cas, la néceſſité d'une poſition horiſontale, ou au moins inclinée, eſt manifeſte, car on voit qu'il faut beaucoup plus de force pour pouſſer le ſang à la tête quand on eſt droit que quand on eſt couché. Ann. 1761. Vol. 52. Part. I.

Il eſt probable que l'extrême foibleſſe & le rétabliſſement lent de quelques femmes, ſur-tout de celles qui ſont d'une conſtitution délicate, après un accouchement laborieux, dépend ſouvent de la foibleſſe du cœur, occaſionnée par la force qu'il a déployée durant les efforts de l'accouchement. Dans ces cas, quoique le repos ſoit un des principaux moyens de rétabliſſement, cependant je crois avoir obſervé que l'uſage du quinquina eſt accompagné de ſuccès.

Pour concluſion, il eſt probable que les cas de cette ſorte ſont bien moins rares qu'on ne penſe, comme l'apprend l'ouverture des cadavres. Il y a lieu de croire que c'eſt-là le cas, quoique

(1) Vide Hoffman, tome VI, *de Situ erecto in morbis periculoſis valde noxio.*

Ann. 1761. Vol. 52. Part. I.

dans un degré inférieur à l'exemple que je viens de donner, dans toutes les maladies qui proviennent de relâchement & d'atonie. Cheſelden nous dit, dans ſon Anatomie, que dans des perſonnes mortes d'hydropiſie, il avoit toujours obſervé un cœur volumineux, le relâchement des fibres, & les vaiſſeaux très-diſtendus.

Ariſtote dit expreſſément que les hommes timides & ceux d'une conſtitution froide, ont le cœur volumineux; qu'au contraire, les gens courageux & ceux d'un tempérament chaud, avoient le cœur d'un petit volume. L'opinion de cet excellent philoſophe n'eſt pas dénuée de fondement; car les femmes, les enfans, les hommes foibles, qu'on regarde comme manquant de courage, ont une fibre lâche, & conſéquemment ſont plus ſujets à une diſtenſion de cet organe que les hommes robuſtes, dont la fibre eſt tendue, & deſquels on doit attendre davantage le noble eſſor d'un courage viril.

ARTICLE II.

Réſultat de l'ouverture du corps du roi d'Angleterre, dernièrement mort; par M. Nicholls, membre de la ſociété royale & médecin du feu roi.

Ann. 1761. Vol. 52. Part. I.

Les circonſtances qui ont accompagné la mort du feu roi d'Angleterre, me paroiſſoient être telles, qu'on n'en trouve point de ſemblables dans les rapports des médecins, & il eſt aſſez difficile d'en rendre raiſon, ſi on fait attention à la nature des parties attaquées, c'eſt-à-dire, à la rupture du ventricule du cœur; je crois donc devoir entrer dans une deſcription détaillée de ce qui a eu lieu dans ce malheureux événement, & y joindre les explications qui paroiſſent naturellement s'en déduire.

Le 25 octobre 1761, on entendit, dans la chambre de ſa majeſté, un bruit un peu fort, & preſque ſemblable à l'éboulement d'une groſſe bûche; on entra, & on trouva le roi étendu par terre, ſans parole, ſans mouvement, avec une légère contuſion à la tempe droite; il paroiſſoit qu'il venoit de ſa garde-robe, & qu'il alloit ouvrir ſon écritoire. M. Andrews, qui étoit alors chirurgien en exercice, tâcha de tirer un peu de

Ann. 1761. Vol. 52. Part. I.

ſang; mais ce fut en vain, & le roi ne donna plus aucun ſigne de ſentiment ni de mouvement après ſa chûte. Le lendemain, 26 octobre, je me diſpoſai, ſuivant l'ordre du lord Chambellan, d'ouvrir le corps du roi avec deux aides en chirurgie, & de procéder à ſon embaumement.

En ouvrant l'abdomen, je trouvai que toutes les parties étoient dans un état ſain, excepté quelques hydatides que je trouvai à chaque rein, entre ſa ſubſtance & ſa tunique interne. Ces hydatides auroient pu, dans le tems, devenir funeſtes, ſoit en comprimant ou en détruiſant les reins, ou en produiſant une ſuppreſſion d'urine incurable, ou bien par un épanchement de lymphe dans la cavité de l'abdomen; elles auroient pu produire une hydropiſie qu'on n'auroit pu combattre par aucun remède, mais, pour le préſent, aucune de ces hydatides ne pouvoit être de conſéquence, puiſqu'aucune d'elles n'excédoit le volume d'une noiſette.

En ouvrant la tête, le cerveau fut trouvé dans un état ſain; il n'étoit point gorgé de ſang, ni dans ſes vaiſſeaux propres, ni dans le ſinus de la du re- n

En ouvrant la poitrine, je trouvai les poumons dans l'état naturel, libres de toute apparence d'inflammation ou de tubercules. En examinant le cœur, je trouvai le péricarde diſtendu par une

grande quantité de ſang caillé; il y en avoit près d'une pinte. En ôtant le ſang, il parut un trou rond au côté ſupérieur du ventricule droit du cœur, & ce trou étoit aſſez grand pour qu'on pût y introduire le petit doigt. C'étoit à travers ce trou que le ſang conduit au ventricule droit s'étoit évacué dans la cavité du péricarde, & par le ſang extravaſé qui s'étoit trouvé entre le cœur & le péricarde, tout le cœur avoit été auſſi-tôt ſi néceſſairement comprimé, que le ſang contenu dans les veines n'avoit pu être porté dans les oreillettes du cœur, qu'on trouva abſolument vides, ſoit d'un ſang fluide, ſoit d'un ſang caillé, ainſi que les ventricules.

Ann. 1761. Vol. 52. Part. I.

Comme par conſéquent, de nouveau ſang n'avoit pu être tranſmis au cœur, auſſi-tôt que l'extravaſation eut été faite, le cœur n'en pouvoit envoyer au cerveau, & par conſéquent toutes les fonctions animales & vitales qui dépendent de la circulation du ſang à travers le cerveau, furent arrêtées dans le même inſtant, c'eſt ce qui produiſit la mort ſubite de ſa Majeſté; & comme le cœur n'eſt point ſuſceptible d'une douleur aigue & circonſcrite, la mort du roi fut accompagnée d'auſſi peu d'angoiſſes qu'il eſt poſſible, par la ſéparation de l'ame & du corps.

Ce que je viens de dire montre ſans doute aſſez la cauſe immédiate de la mort du roi, & de-

Ann. 1761. Vol. 52. Part. I.

vroit ſuffire au rapport qu'on me demande; mais comme le caractère éminent & chéri de ſa Majeſté pourra faire, de la nature de ſa mort, l'objet des entretiens publics, & que le cas eſt très-ſingulier & très-extraordinaire en lui-même; comme le cœur doit avoir été purement paſſif, & qu'il a fallu le concours de quelqu'autre circonſtance pour produire un pareil effet, j'ai cru devoir entrer dans un plus grand détail, & ſatisfaire davantage la curioſité publique.

Il ſe préſente deux queſtions pour completter le rapport dont nous ſommes chargés: ſavoir, par quels moyens le côté droit du cœur eſt devenu ſi gorgé de ſang, qu'il a été dans la néceſſité de ſe rompre? Et comment eſt-il arrivé que le ventricule, qui, dans ſes plus grandes diſtenſions, fait une cavité continue avec l'oreillette, & qui eſt beaucoup plus épais & plus fort que l'oreillette, ait été cependant rompu par la violence du ſang, plutôt que l'oreillette? Ce qui ſemble contredire la propriété reconnue des liquides, qui font plus d'effort là où ils trouvent le moins de réſiſtance.

En examinant les parties, je trouvai que les deux grandes artères (l'aorte & la veine pulmonaire, ou au moins les parties de ces artères contenues dans le péricarde) & le ventricule droit du cœur reſſerrés au-delà de leur état naturel;

Digitized by Google

& dans le tronc de l'aorte, nous trouvâmes une fiſſure, tranſverſe dans ſa ſurface interne, d'environ un pouce & demi de long, à travers laquelle il avoit récemment paſſé quelque peu de ſang ſous la tunique externe, & y avoit formé & élevé une échimoſe. Cette apparence offroit l'état vrai d'un anévriſme commençant de l'aorte, & confirmoit un point de doctrine que j'ai expoſé ailleurs; ſavoir, que la tunique externe de l'artère peut & doit ſouvent ſouffrir une impulſion du ſang, capable de rompre ſa tunique interne ou ligamenteuſe, quoique celle-ci ſoit beaucoup plus épaiſſe, & en apparence beaucoup plus forte.

Ann. 1761. Vol. 52. Part. I.

A l'égard de la diſtenſion de l'aorte, comme ſa Majeſté s'étoit plainte, depuis quelques années, de fréquentes angoiſſes & de défaillances vers la région du cœur, & qu'on avoit obſervé, les dernières années, que ſon pouls étoit très-déprimé après la ſaignée, il n'eſt pas douteux que cette diſtenſion de l'aorte n'ait ſubſiſté juſqu'à un certain degré depuis long-tems, & comme l'artère pulmonaire étoit par-là néceſſairement comprimée, & que par conſéquent elle oppoſoit une réſiſtance plus grande que dans l'état naturel, au paſſage du ſang provenant du ventricule droit, il eſt raiſonnable de conclure qu'une diſtenſion & une foibleſſe de l'artère pulmonaire & du ventricule droit, étoient, juſqu'à un certain degré, auſſi

Ann. 1761. Vol. 52. Part. I.

anciennes que celles de l'aorte. Mais que l'aorte ait éprouvé une diſtenſion plus extraordinaire & plus violente immédiatement avant la rupture du ventricule, cela eſt évident par la fiſſure récente de l'aorte, & par l'extravaſation du ſang entre ſes tuniques, qui s'en eſt ſuivie. Maintenant, comme cette diſtenſion violente & proportionnée de l'aorte doit avoir été accompagnée d'une compreſſion proportionnée ſur l'artère pulmonaire, & par conſéquent d'un accroiſſement d'oppoſition au paſſage du ſang qui provenoit du ventricule droit, on doit conſidérer cette diſtenſion de l'aorte comme la cauſe immédiate de l'engorgement du ſang dans le ventricule droit, & par conſéquent de ſa rupture.

La cauſe immédiate de la diſtenſion de l'aorte, comme déterminée à une époque particulière, s'explique naturellement par la circonſtance où ſe trouvoit ſa Majeſté, qui venoit de la garde-robe; comme cette fonction ne peut être exécutée ſans une compreſſion de toutes les parties contenues dans le bas-ventre, & par conſéquent de l'aorte deſcendante, il dut s'enſuivre, dans le tronc de l'aorte & dans toutes ſes branches ſupérieures, une ſurcharge de ſang qui devoit continuellement augmenter, à meſure que cette compreſſion étoit plus longue & plus violente par un état de conſtipation ou toute autre réſiſtance.

Quant à la ſeconde queſtion, à ſavoir comment il étoit arrivé que le ſang ſe fût porté avec plus de force contre le côté du ventricule que contre l'oreillette ? Car il eſt bien connu que quand le ventricule eſt pleinement diſtendu par les fluides, ils rebrouſſent aiſément dans l'oreillette ; en ſorte que par une pareille diſtenſion, comme le ventricule droit doit avoir ſouffert avant ſa rupture, il ſembleroit n'avoir fait qu'une même cavité avec l'oreillette ; & comme, dans cette cavité totale, l'oreillette eſt beaucoup plus foible, elle auroit dû néceſſairement être plus expoſée à une rupture ; c'eſt ce qui fait la ſingularité de la circonſtance dont il s'agit, & il ſe préſente pluſieurs difficultés lorſqu'on cherche à en donner une explication.

Ann. 1761, Vol. 52, Part. 2.

Deux circonſtances cependant ſemblent jetter quelque lumière ſur cette queſtion obſcure & difficile. La première conſiſte dans la texture, les connexions & la capacité du péricarde ; la ſeconde, dans l'ordre, ſuivant lequel ces différens engorgemens doivent avoir été produits.

Le péricarde eſt une membrane tendineuſe, forte, inélaſtique dans toutes ſes directions, contenant deux oreillettes, deux ventricules & deux grandes artères, comme dans une bourſe ; il eſt fixé à ces parties, au dos des deux oreillettes, où, par ſa connexion, il environne les deux veines-

Ann. 1761. Vol. 52. Part. I.

caves ; de-là, paſſant le long de l'arcade de l'aorte, il deſcend à l'artère pulmonaire, & continue autour des orifices des veines pulmonaires, fortement attaché à ces diverſes parties dans leur paſſage. Par ces connexions, ces parties ſont toutes fixées dans leurs diverſes poſitions, hors d'état de ſe ſéparer l'une de l'autre, ou de changer leur ſituation toutes les fois qu'il leur arrive d'être comprimées. On dit que le péricarde ſert en général à la défenſe du cœur, mais que cette défenſe ſemble ſur-tout conſiſter à empêcher l'oreillette droite d'être reſſerrée par des dépreſſions ou applatiſſemens du diaphragme, dans la faim ou l'inſpiration, & à porter ſolidement contre les côtés des oreillettes pour les ſoutenir & les fortifier contre de trop grandes diſtenſions ; car la cavité du péricarde ne ſemble avoir que la meſure que demande le volume de ce qu'il contient, quand une moitié eſt remplie & l'autre moitié vide. Cela paroîtra en tâchant de remplir le cœur avec les ventricules & les deux grandes artères, avec de la cire, pendant que le cœur eſt renfermé dans le péricarde. Dans cette expérience, l'une ou l'autre de ces cavités ſe trouvera avoir été ſi comprimée par le péricarde, qu'elle ſera obſervée avoir refuſé un libre accès à la cire, & par conſéquent être vide en proportion.

La texture non élaſtique, les connexions & la capacité

capacité du péricarde étant ainſi fixées, qu'il nous ſoit maintenant permis de conſidérer l'ordre dans lequel les diverſes diſtenſions doivent avoir été produites dans les deux grandes artères & les cavités du cœur, avec les effets néceſſaires de ces diſtenſions du péricarde, & des parties qu'il contient.

Ann. 1761. Vol. 52. Part. I.

La première diſtenſion, qui avoit été grande & violente, doit être ſurvenue à l'aorte, & la compreſſion conſécutive ſur l'artère pulmonaire par l'aorte diſtendue doit avoir été ſuffiſante, ſoit par degrés, ſoit à la fois, pour arrêter le paſſage du ſang qui venoit du ventricule droit & de l'artère pulmonaire, & pour diſtendre ces deux cavités au-delà du terme & de l'état naturel de leur réplétion. De ſorte que dans ces circonſtances, les deux grandes artères & le ventricule droit doivent avoir été dans une diſtenſion extraordinaire & continuée, & conſéquemment dans un accroiſſement de volume en même tems; pendant que dans l'état naturel du corps, ces trois cavités ſont alternativement dilatées & contractées, & le ventricule droit eſt toujours proportionnellement diminué de volume, à meſure que l'artère pulmonaire eſt augmentée, & *vice verſa*. De ſorte qu'à l'égard de ces trois grandes cavités, en ſuppoſant que leurs diſtenſions diverſes n'aient pas été plus grandes que dans l'état naturel, le péricarde doit

Ann. 1761. Vol. 52. Part. I.

avoir été obligé de contenir un tiers de plus que ſa capacité ne le comportoit. Durant ce tems, le ſang étant arrêté dans ſon paſſage à travers les poumons, & ſon afflux à l'oreillette gauche & au ventricule étant par-là ſuſpendu, l'oreillette gauche & le ventricule doivent avoir reſté dans un état de contraction, en conſéquence de laquelle le ventricule droit avoit un eſpace ample dans le péricarde pour admettre le degré de diſtenſion qui étoit requis précédemment à ſa rupture. Mais l'oreillette droite (étant fixée dans ſa poſition par ſes connexions avec l'oreillette gauche & le péricarde, & étant fortement comprimée contre le péricarde par l'aorte, l'artère pulmonaire & le ventricule droit, qui paroiſſoient tous avoir été alors beaucoup diſtendus au-delà de leur volume naturel) doit avoir été par conſéquent privée de l'eſpace de l'intérieur du péricarde néceſſaire à ſa diſtenſion, & toute la ſurcharge & la diſtenſion doivent, par la compreſſion du péricarde ſur l'oreillette, avoir été néceſſairement bornées au ventricule droit juſqu'à ſon entière rupture.

Si ces ſurcharges avoient été produites dans un autre ordre, leurs effets auroient été très-différens; comme, par exemple, ſi la ſurcharge dans le ventricule droit étoit provenue d'une autre preſſion que de la diſtenſion de l'aorte, le volume extraordinaire de l'aorte & ſa preſſion contre l'ar-

tère pulmonaire n'auroient pas existé, & l'oreillette droite, n'étant pas comprimée contre le péricarde, auroit eu la liberté de se distendre jusqu'à ce que le sang se fût frayé un passage à travers ses côtés. Ann. 1761. Vol. 52. Part. 1.

Pour preuve de cette faculté attribuée au péricarde, de resserrer & de soutenir les parties qu'il contient, qu'il soit permis d'observer que dans le cas dont nous parlons, le lieu de la fissure dans l'aorte est précisément là où la compression du péricarde cesse pour l'aorte à un degré considérable, par la situation de l'oreillette droite & de l'artère pulmonaire.

---

* *Note de l'Editeur.* On trouve d'autres observations sur la rupture du ventricule gauche du cœur, dans les Mémoires de l'académie des sciences de Paris, pour l'année 1784, & publiés en 1787. M. Portal, qui est l'auteur de ces observations, décrit, avec beaucoup de soin, les symptômes qui ont précédé cette rupture, & le résultat de l'ouverture du corps; & il en tire les conséquences suivantes :

1°. Que les ruptures du ventricule gauche du cœur sont plus fréquentes qu'on ne le croit ordinairement.

2°. Que les accidens de cette sorte peuvent avoir lieu sans que la texture du cœur ait été précédemment affoiblie.

3°. Qu'elles sont quelquefois un effet de la contraction & non d'une dilatation du cœur produite par l'afflux du sang.

4°. Qu'en général, quand le ventricule gauche est

ARTICLE III.

Réſultat de l'ouverture du corps d'un aſthmatique ; par M. Watſon, D. M. & membre de la ſociété royale.

Ann. 1764. Vol 54.

Comme rien ne contribue tant à éclaircir la nature des maladies peu communes, que l'ouverture des corps après la mort, je vais expoſer ce que j'ai trouvé en ouvrant le corps d'un aſthmatique.

M. W... âgé de 28 ans, me conſulta à la fin de novembre 1763 ; il y avoit déjà deux mois qu'il éprouvoit une grande difficulté de reſpirer, pour laquelle il avoit pris divers remèdes ſans en éprouver du ſoulagement. Il avoit été ſaigné abondamment ſans que ſa reſpiration en fût devenue moins gênée & moins foible. L'air de la campagne, où il avoit réſidé quelque tems, ne diminua point ſes ſymptômes, qui devinrent de jour en jour plus graves.

Quand je le vis, ſa reſpiration étoit exceſſive-

dilaté, le ventricule droit l'eſt auſſi ; mais qu'au contraire, le ventricule droit eſt ſouvent dilaté, pendant que le gauche, au lieu d'être devenu auſſi plus volumineux, eſt quelquefois, dans des cas pareils, contracté.

ment difficile; la chaleur de ſa peau étoit modérée, & ſon pouls étoit ſi fréquent, qu'on obſervoit juſqu'à cent battemens par minute; il étoit en même tems déprimé & battoit comme un fil, ce qui indiquoit un grand défaut de fluide dans le ſyſtême artériel. Il touſſoit très-ſouvent, & ce qu'il expectoroit étoit viſqueux, mais peu copieux, & ſans être ni purulent ni teint de ſang. Ce malade n'éprouvoit point de ſoif: ſes nuits ſe paſſoient preſque ſans dormir, à cauſe de la difficulté de la reſpiration; il ne pouvoit reſter couché que quelque tems, ſur-tout ſur le côté droit.

Ann. 1764. Vol. 54.

Je lui ordonnai, à diverſes fois, l'application des véſicatoires ſur les jambes & ſur le côté; mais quoiqu'il s'enſuivît un écoulement abondant, ils ne parvinrent point à rendre la reſpiration plus aiſée & plus libre. Je lui ordonnai auſſi, pendant dix jours que je le vis, les ſolutions des gommes fœtides, les volatils, la confection de Damocrate avec le vin d'antimoine, l'oximel ſcillitique, les mixtures volatiles huileuſes, & autres antiſpaſmodiques & atténuans, avec une boiſſon abondante. La confection de Damocrate avec le vin d'antimoine le ſoulagea d'abord, & lui fit ſupporter de reſter couché dans ſon lit; mais ce ſoulagement ne fut que paſſager.

Il éprouvoit en général plus de chaleur & étoit

plus incommodé vers le soir ; & une nuit, durant
Ann 1764 Vol. 54 ma visite, il fut attaqué d'une douleur violente au côté droit. Je lui fis tirer sept onces de sang, & cette saignée, quoiqu'elle eût l'inconvénient de l'affoiblir, diminua beaucoup sa douleur. Fréquemment aussi durant la nuit, quoique la saison fût froide, il faisoit ouvrir les volets de sa chambre, à raison de la difficulté de sa respiration, pour pouvoir respirer un air plus frais. Deux ou trois jours avant de mourir, sa respiration étoit très laborieuse ; il suoit abondamment, & ses forces s'abattant par degrés, il expira sans la moindre convulsion. Plusieurs jours avant de mourir, il prit, trois ou quatre fois le jour, de l'oximel scillitique à haute dose. Ce remède, sans nuire le moins possible à l'estomac, ne rendit pas plus facile l'expectoration, qui continua toujours d'être visqueuse.

En examinant la nature des symptômes de cette maladie, je jugeai que son siège étoit dans les poumons, qu'ils adhéroient à la plèvre, sur-tout au côté droit ; que leur substance étoit remplie de tubercules ou de quelque chose d'analogue qui dérangeoit beaucoup leurs fonctions. Je regardai la chaleur fébrile & la fréquence du pouls comme symptomatiques, & occasionnées par la respiration, qui étoit très laborieuse. Comme je desirois beaucoup de voir l'état de ses poumons après

la mort, on déféra à ma demande, & je fus convaincu, d'après leur examen, que la maladie étoit au-deſſus des reſſources de l'art de guérir. Ann. 1764. Vol. 14.

En levant le ſternum, les poumons parurent énormément diſtendus & emphyſemateux, & aucune ſorte de compreſſion ne put forcer l'air de revenir par la trachée-artère. Cet air étoit extravaſé & avoit pénétré à travers les extrêmités des bronches & de la ſubſtance véſiculaire; il s'étoit inſinué par-là dans toute la ſubſtance des poumons, & il y avoit été retenu par la membrane qui les recouvre. En un mot, toute la ſubſtance des poumons étoit dans un état vraiment emphyſemateux. Dans différentes parties, cet air avoit formé de grandes veſſies; & quoiqu'aucune preſſion exercée ſur la ſurface des poumons ne fût point capable de faire refluer cet air en arrière, cependant une légère inciſion qu'on y pratiquoit permettoit à l'air de s'échapper, & faiſoit affaiſſer tout le lobe.

Outre cette affection emphyſemateuſe de toute la ſubſtance des poumons, la veine pulmonaire étoit de toutes parts diſtendue en un nombre infini de varices, pluſieurs deſquelles étoient du volume d'une petite olive, & remplies d'un ſang grummelé. Outre cela, il y avoit un grand kyſte dans le lobe droit des poumons, & ce kyſte étoit rempli d'une matière ichoreuſe, d'une couleur

Ann. 1764 Vol. 54.

foncée. Ce lobe étoit adhérent à la plèvre dans une grande partie de ſa ſurface. Les poumons, en général, étoient d'une couleur rouge foncée, & on voyoit à leur ſurface divers points ſphacélés.

La forme du cœur humain eſt, en général, celle d'un cône diviſé le long de ſon axe; mais dans ce cas la figure du cœur étoit altérée & plus comprimée qu'à l'ordinaire, & ſes ventricules étoient gorgés d'un ſang grummelé. Toute autre partie du corps étoit dans ſon état naturel.

On voit, d'après cet examen, qu'indépendamment du kyſte trouvé au lobe droit du poumon, & de l'adhérence de ce lobe à la plèvre, il y avoit eu deux cauſes manifeſtes de la difficulté de la reſpiration : ſavoir, l'état variqueux de la veine pulmonaire, & l'emphyſème général de toute la ſubſtance des poumons. Les varices de la veine pulmonaire, non-ſeulement retardoient le ſang dans ſon paſſage à l'oreillette gauche du cœur, mais occupant encore un plus grand eſpace dans les poumons que ces vaiſſeaux ne le font naturellement, ils laiſſoient moins de liberté à l'extenſion des ramifications des bronches, & par conſéquent une moindre quantité d'air étoit reçue à chaque inſpiration, qu'il n'en faut pour le ſoutien de la vie. Mais l'inconvénient des varices étoit encore bien augmenté par l'état d'emphyſème, qui augmentoit encore beaucoup le volume, & retar-

doit la circulation du ſang dans ce viſcère. C'eſt ce qui avoit produit non-ſeulement une extravaſation ſéreuſe dans le kyſte dont j'ai parlé, mais qui avoit encore occaſionné ces obſtructions générales dans les vaiſſeaux du poumon, d'où s'enſuivit une apparence de ſphacèle, & enfin la mort. On voit que cette maladie étoit incurable, puiſqu'il n'y avoit aucun moyen de procurer l'iſſue de l'air extravaſé dans les poumons, ni de corriger l'état variqueux de la veine pulmonaire.

ANN. 1764
Vol. 54.

On me dit que deux mois avant ſa mort, il avoit éprouvé des vomiſſemens violens & continuels, pour avoir pris quelque choſe qui l'avoit incommodé, & que depuis ce tems-là ſa poitrine avoit été priſe. C'eſt depuis cette époque qu'il avoit été tourmenté de la toux, & que la difficulté de la reſpiration au moindre mouvement s'étoit manifeſtée avec les divers autres accidens dont j'ai parlé.

Tout porte à croire que les efforts répétés du vomiſſement produiſirent l'état emphyſemateux & variqueux des poumons; & on ſait en effet quelle forte compreſſion les poumons ont à ſouffrir dans ce cas, ſoit par les muſcles qui ſervent à la reſpiration, ſoit par les muſcles de l'abdomen, auſſi-bien que par les viſcères de cette dernière cavité. L'air ſe répandant de plus en plus dans la ſubſtance du poumon, & ne pouvant en ſortir, il

Ann. 1764. Vol. 54.

reſtoit de plus en plus moins de volume à l'air qui étoit reçu dans les ramifications des branches. De plus, la rupture produite dans quelques parties du tiſſu des poumons, ne pouvoit ſe guérir à cauſe des mouvemens non interrompus de ce viſcère, & chaque accès de toux ou tout autre effort augmentoit l'extravaſation de l'air. Le déſordre devoit donc aller en augmentant, par la corruption d'ailleurs & la ſtagnation de l'air extravaſé, qui empêchoit de plus en plus l'accès d'un nouvel air, ſi néceſſaire au maintien de la vie. Il n'eſt donc pas étonnant que la mort en ait été la ſuite.

ARTICLE IV.

Lettre de M. Buſſière, membre de la ſociété royale, ſur une ſubſtance rendue par la toux, & de la forme des bronches.

Ann. 1700. Vol. 22. N°. 253.

Cette obſervation prouve combien eſt utile aux médecins & aux chirurgiens l'ouverture des corps.

Un jeune garçon de cinq ans mourut à Kenſington d'une toux ſèche & de conſomption; une année avant ſa mort, il fut fort incommodé de cette toux ſèche, qui continua enſuite toujours; il crachoit de tems en tems une petite quantité de

sang. Dix ou douze jours avant de mourir, sa garde eut connoissance de quelques peaux épaisses, suivant son expression, qu'il avoit rendues par l'expectoration. Son médecin, en ayant examiné quelqu'une, trouva qu'elles avoient la consistance & la forme d'un vaisseau; ce qui lui fit croire que c'étoit quelque vaisseau pulmonaire, tel que Tulpius en rapporte (*Tulpii Observat. lib. 2, obs. 12 & 14*). L'enfant étant mort, ses proches désirèrent que je fisse l'ouverture du corps. Je commençai par l'abdomen, où je ne trouvai rien d'intéressant, excepté que l'épiploon étoit entièrement destitué de graisse, de même que toutes les autres parties du corps : les glandes du mésentère étoient dures & noirâtres.

Ann. 1700. Vol. 22. N°. 263.

J'ouvris alors la poitrine, dont les viscères parurent, au premier coup-d'œil, très-sains, quoiqu'il s'offrît un peu de sanie purulente au côté gauche des poumons. Je disséquai ensuite la trachée-artère, dont la surface interne se trouva incrustée d'une membrane mince, que je retirai du tronc de ce conduit & de ses branches pulmonaires; en sorte que cette pellicule formoit un vaisseau parfait depuis le larinx jusqu'aux extrémités des bronches : je retirai le tout sans rompre ni le tronc ni les branches. Je dois faire remarquer que cette membrane adhéroit à la tunique interne de la trachée, seulement par quel-

Ann. 1700. Vol. 22. N°. 263.

ques petits filamens qui étoient si tendres, qu'ils se brisoient aisément; ce qui me fit croire que la production de ce vaisseau extraordinaire n'étoit rien autre chose qu'une humeur mucilagineuse qui s'évacuoit continuellement par les glandes de la trachée, & qui, étant devenue plus visqueuse par l'état de maladie, avoit été réduite à une sorte de gelée par la sécheresse de l'air respiré, & ce desséchement n'en ayant point permis l'expectoration, l'intérieur de la trachée & des bronches en avoit été incrusté; cette couche membraneuse devenant enfin plus épaisse, avoit été expulsée par des violens accès de toux, dont il avoit été de tems en tems attaqué, & elle s'étoit renouvellée par une succession de *mucus*.

Ayant pris ce nouveau vaisseau retiré du poumon, je le mis dans de l'eau chaude pour essayer s'il pourroit être dissous; mais il résista à la dissolution.

Les vaisseaux du poumon, comme la trachée, les bronches, les artères & les veines pulmonaires, furent d'ailleurs trouvés dans l'état naturel.

J'espère, d'après cela, qu'on ne s'en rapportera plus au témoignage de quelques auteurs, qui pensent qu'un homme peut cracher les vaisseaux sanguins de ses poumons.

On trouve un autre exemple de cette nature dans le 23e volume des Transactions philosophi-

ques, N°. 235. Une femme, qui avoit été malade depuis quatre ans, avoit craché, sur-tout depuis trois ans, des petites pellicules; elle les rendoit par expectoration après des accès de toux qui durbient quelquefois cinq ou six heures. Elle étoit très-maigre, & se plaignoit de grandes douleurs qui répondoient à la poitrine & au dos. Ces pellicules, suivant l'opinion de Lister, étoient formées dans les ramifications les plus éloignées & les plus profondes de la trachée-artère; elles n'étoient, suivant lui, que des excrétions visqueuses des petites glandes, qui ont leurs canaux excrétoires dans ce conduit.

Ann. 1700. Vol. 22. N°. 263.

Note de l'Editeur. La fausse membrane qui se forme dans les voies aëriennes chez les personnes atteintes d'une forte esquinancie, sort quelquefois par les crachats; mais jamais, dit M. Portal, les malades ne rendent de cette manière la vraie lame interne de la trachée-artère, quoi qu'en aient dit plusieurs personnes célèbres dans l'art de guérir. Ces auteurs n'ont point ouvert, après la mort, les personnes qui ont rendu, par l'expectoration, ces portions membraneuses. Dans trois sujets que j'ai ouverts, ajoute M. Portal, j'ai trouvé une fausse membrane collée sur la tunique interne de la trachée-artère; & dans une fille qui mourut d'une esquinancie, dans la rue Saint-André-des-Arts, il y a deux ans, & qui avoit rendu, par l'expectoration, divers fragmens membraneux, que des médecins & des chirurgiens prenoient pour des débris de la vraie membrane; je trouvai, dit-il,

ARTICLE V.

Observation ſur une hydropiſie d'un des ovaires d'une femme ; par le D. Hans Sloane.

Ann. 1699. Vol. 21. N°. 252.

Madame Browne, âgée d'environ 29 ans, d'un tempérament ſanguin, étoit mariée depuis quatre ans & n'avoit point eu d'enfans ; ſon ventre ſe gonfla, & elle ſe crut groſſe ; elle avoit ſouvent

---

la trachée-artère pourvue de ſa véritable membrane dans toute ſon étendue ; elle étoit revêtue d'une concrétion lymphatique membraneuſe, interrompue en divers endroits, & ſans doute que les proportions de cette fauſſe tunique, qui manquoient, étoient celles que la malade avoit rendues par l'expectoration.

On porta, en 1775, dans l'amphithéâtre de M. Portal, au Collège royal, le cadavre d'une femme dont la trachée-artère étoit tapiſſée d'une fauſſe membrane de l'épaiſſeur d'environ trois lignes ; elle étoit auſſi dure que la corne, & elle étoit collée ſur la vraie membrane du larinx & de la trachée-artère, qui étoit très-rouge. Les glandes, placées ſous les premières bronches, étoient fort groſſes, & contenoient une humeur griſâtre & viſqueuſe. Il y a apparence que la fauſſe membrane formée dans les voies aëriennes par quelque vraie inflammation, bouchoit les orifices excréteurs des glandes bronchiques, & qu'elle les avoit empêchées de ſe dégorger dans les voies aëriennes.

des accès hyſtériques, ſemblables même à des attaques d'épilepſie, reſtant quelquefois couchée ſans ſentiment & ſans mouvement, & en d'autres tems, avec de grands cris & un vain caquet. Ces ſymptômes, combattus par des remèdes convenables, ceſſèrent diverſes fois avec difficulté. Se croyant déjà groſſe de ſix mois, elle avoit cependant des doutes à cauſe que ſes menſtrues avoient eu leur cours très-régulier. Je penſois auſſi qu'elle n'étoit point enceinte, & j'employai le traitement d'uſage contre l'hydropiſie; mais comme elle s'imagina qu'elle ſentoit ſon enfant remuer, elle ne voulut pas continuer ſon traitement, & prépara toutes choſes pour ſes couches, juſques même vers le onzième ou douzième mois, croyant avoir mal compté; enfin, diſſuadée de ſa prétendue groſſeſſe, elle revint au traitement propre à l'hydropiſie.

Ann. 1699 Vol. 21. N°. 252

Ses jambes n'étoient ni enflées, ni ne conſervoient la preſſion du doigt; ſon ventre étoit inégal, & le gonflement ſe portoit plus ſur le côté droit, de ſorte que l'ombilic étoit pouſſé vers le gauche. On appliqua auſſi des emplâtres fondans ſur ſon ventre, mais tout fut vain, excepté qu'avec beaucoup d'anxiétés, de tranchées & de peine, elle évacua par en bas une ſi grande quantité d'eau, que ſon ventre diminua de trois ou quatre pouces. Elle conſulta alors d'autres médecins ou

Ann. 1699. Vol. 21. N°. 252.

charlatans, mais en vain; ſa reſpiration devenant de plus en plus difficile, elle conſentit à la paracentèſe, qui lui fut propoſée par quelques perſonnes comme le ſeul moyen de guériſon. Cette opération fut faite diverſes fois, & il s'évacua de grandes quantités, tantôt d'une ſéroſité limpide & épaiſſe comme des blancs d'œufs, inſipide, & coagulable par la chaleur comme eux; il ſortit après cela une matière liquide qui avoit la couleur & la conſiſtance d'un miel liquide, qui ſe coaguloit par l'évaporation. Quelque tems après, elle tomba dans une fièvre avec des hocquets, & elle mourut dans neuf jours.

A l'ouverture de ſon corps il s'écoula une grande quantité de cette ſubſtance aqueuſe qui s'étoit évacuée par la paracentèſe, une partie de laquelle flottoit dans l'abdomen; mais une bien plus grande partie étoit évacuée de l'intérieur de certaines veſſies grandes & épaiſſes, dont les unes égaloient en volume l'eſtomac, & d'autres étoient plus petites; pluſieurs d'entr'elles avoient été déchirées en lambeaux, & toutes appartenoient à l'ovaire droit. L'uterus, la trompe de fallope & tous les autres viſcères étoient ſains, excepté l'épiploon, qui étoit preſque conſumé; ce qu'il y avoit d'étonnant, c'eſt que divers de ces réſervoirs (ou hydatides) les plus volumineux, en contenoient d'autres plus petits, & ceux qui étoient les plus grand

grands étoient remplis d'une liqueur mielleuſe; la liqueur des plus petits étoit ſemblable à des blancs d'œufs. On voyoit par intervalles de petits apoſtèmes remplis d'une matière jaune. La véſicule du fiel étoit remplie de petits calculs jaunes triangulaires. Cette femme étoit très-maigre, & n'avoit jamais eu les jambes gonflées ni édémateuſes; & elle n'avoit ſenti le bruit des eaux en ſe remuant dans ſon lit, que quelque tems avant l'opération de la paracentèſe, quand elle éprouva une grande difficulté de reſpirer; en ſorte qu'elle ſuffoquoit, à moins qu'elle ne ſe tînt debout.

Ann. 1699. Vol. 21. N°. 251.

SUITE DE L'ARTICLE V.

Exemple d'une hydropiſie de l'ovaire; communiqué par le docteur Douglas, membre de la ſociété royale.

J'ouvris, en dernier lieu, le corps d'une femme âgée de 27 ans, qui étoit morte le troiſième jour après ſon accouchement, & j'eus occaſion de faire les remarques ſuivantes:

Ann. 1705. Vol. 32. N°. 368.

Il y avoit environ trois ans que peu après ſon premier accouchement, elle avoit reçu un coup violent ſur le côté gauche de ſon ventre; ce coup avoit été ſuivi d'une grande douleur, mais dans deux ou trois jours, en gardant le repos & le

lit, la douleur & le mal-aiſe diſparurent. Environ deux mois après, elle commença à ſe plaindre de la région hypogaſtrique gauche, où elle avoit reçu le coup, & elle obſerva que ce côté groſſiſſoit plus que l'autre. Les douleurs augmentèrent de plus en plus juſqu'à ce qu'enfin elles devinrent très-violentes; mais étant devenue enceinte de nouveau, ce qui arriva à-peu-près trois mois après avoir éprouvé ces douleurs, elles diſparurent, & ſon ventre ſe gonfla par degrés, comme c'eſt l'ordinaire, durant la groſſeſſe; elle n'éprouva point d'ailleurs d'autres ſymptômes que ceux que produit l'état de groſſeſſe, & c'eſt à raiſon de cela qu'elle refuſa d'uſer des remèdes qui auroient été peut-être efficaces pour diſſiper l'affection de l'ovaire.

Ann. 1701. Vol. 32. N°. 368.

Après le ſecond accouchement, le gonflement & le volume du ventre continuèrent d'être les mêmes qu'avant la groſſeſſe, ou du moins ils ne diminuèrent que peu par l'évacuation des lochies. Un mois s'étant paſſé, elle conſulta divers médecins qui employèrent les émétiques, les forts purgatifs, les boiſſons diurétiques & tous les remèdes ordinaires dans des cas d'hydropiſie. Mais enfin elle s'en fatigua, & le volume du ventre augmenta alors d'une manière très-remarquable.

Les choſes furent dans cet état encore une année, & elle devint groſſe de nouveau, ce qu'elle

reconnut à la ſuppreſſion des menſtrues, dont l'écoulement avoit été juſqu'alors très-régulier. Son appétit étoit bon; elle n'éprouvoit point de ſoif; elle urinoit librement & en grande quantité, & n'éprouvoit aucun des ſymptômes d'un aſcite, ſi on excepte le gonflement du ventre. Seulement vers le milieu de ſa groſſeſſe ſes jambes commencèrent à s'enfler & à devenir édémateuſes d'une manière ſubite, & au point d'acquérir un volume remarquable; mais en même tems elle commença à éprouver tous les ſymptômes d'une hydropiſie de poitrine, & étant parvenue à terme, elle accoucha d'un enfant vivant; mais l'oppreſſion de la poitrine & la foibleſſe ayant augmenté, elle mourut le troiſième jour de ſes couches.

Ann. 1705. Vol. 32. N°. 308.

A l'ouverture de ſon corps, il s'écoula plus de 64 pintes d'une eau viſqueuſe & gluante, dont la couleur & la conſiſtance reſſembloient beaucoup à un ſirop brun & épais. Quand l'eau fut entièrement vidée, j'imaginai qu'elle avoit été contenue dans la duplicature du péritoine, & qu'elle avoit formé une hydropiſie dans cette membrane, parce qu'aucun des viſcères ne paroiſſoit; car, dans de pareils cas, j'ai obſervé plus d'une fois que la lame interne de cette membrane ſe ſéparoit de l'externe, qu'elle étoit pouſſée par le poids des eaux à l'intérieur, ſur les inteſtins auxquels elle

Ann. 1705. Vol. 31. N°. 308.

étoit fortement adhérente, & de manière à les reſſerrer en un petit volume. Mais en examinant la choſe de plus près, je remarquai que la membrane épaiſſe qui renfermoit les eaux, pouvoit être aiſément ſéparée des viſcères, l'ayant délivrée de ſes adhérences par des filamens membraneux au péritoine. Cette poche membraneuſe s'étendoit depuis le pubis juſqu'au diaphragme, & depuis la région gauche des lombes juſqu'à la droite; en un mot elle rempliſſoit toute la cavité de l'abdomen. En la ſuivant je trouvai qu'elle étoit adhérente d'une manière inſéparable à la trompe de fallope gauche. Les vaiſſeaux ſpermatiques y étant ramifiés, & n'obſervant point d'ovaire, qui étoit dans l'état naturel de l'autre côté, je conclus que cette poche n'étoit rien autre choſe que la membrane de l'ovaire, épaiſſie & diſtendue par la collection des eaux, & que la maladie avoit été une hydropiſie de l'ovaire. Tous les viſcères de l'abdomen étoient dans l'état naturel.

ARTICLE VI.

Exemple peu ordinaire d'une hydropiſie contenue dans les tuniques de la matrice.

Une perſonne âgée de 44 ans, quelque tems après ſon mariage, crut être enceinte d'après quelques ſignes ſuppoſés de groſſeſſe, & penſant être enfin parvenue à terme, elle conſulta la ſage-femme ſur ſon prétendu accouchement, car elle s'imaginoit que les douleurs commençoient & qu'elle étoit très-près du travail de l'enfantement. Son ventre étoit devenu très-volumineux, & avoit groſſi par degrés depuis le moment de ſa prétendue conception ; mais elle fut trompée dans ſon attente. Sa ſanté, bientôt après, commença à languir, ſans laiſſer aucun ſigne propre à faire préſumer l'accouchement. Elle continua ainſi de devenir plus groſſe & plus indiſpoſée juſqu'à la fin de deux fois la révolution du tems d'une groſſeſſe ordinaire. Ann. 1694. Vol. 20. N°. 207.

Ceux qu'elle conſulta pour lui donner des ſecours, ne ſavoient comment la ſoulager, ne connoiſſant point la nature de ſa maladie. Quelques-uns croyoient que c'étoit une tympanite, d'autres que c'étoit un aſcite, d'autres enfin que c'étoit un enfant mort qu'elle portoit dans ſon ſein.

Ann. 1694. Vol. 20. N°. 207.

Elle avoit pris beaucoup de remèdes, mais ſans ſuccès; enfin le docteur G.. lui perſuada qu'elle étoit groſſe, & qu'en prenant quelques-unes de ſes recettes, elle ſeroit probablement promptement délivrée d'un fœtus mort ou en vie. Ces remèdes furent auſſi inefficaces que beaucoup d'autres, de ſorte qu'elle commença à déſeſpérer de ſon rétabliſſement, quoiqu'elle vécût encore quelques mois; enfin vers la troiſième année révolue, à compter de ſa prétendue conception, elle ſe livra aux ſoins du docteur N.., profeſſeur de médecine & d'accouchemens: elle fut encore ſoumiſe à un traitement, & elle prit les plus puiſſans hyſtériques & autres remèdes utérins.

On conclut alors qu'elle portoit une mole, ou que, par une aberration de la nature, elle avoit fait une fauſſe conception au lieu d'une vraie. La cauſe étant alors, comme on le croyoit, trouvée, il ne reſtoit plus que de tâcher d'en procurer l'expulſion; c'eſt ce qu'on tâcha de faire avec auſſi peu de ſuccès qu'auparavant; en ſorte que tout ayant été eſſayé en vain, elle languit quelque tems & mourut. Il ne reſtoit plus que de faire l'ouverture du corps pour découvrir la nature d'une affection ſi cachée & ſi opiniâtre. Nous commençâmes donc à faire l'inciſion de l'abdomen, tranſverſalement de l'ombilic vers la région iliaque, & du même centre, une autre

incision dirigée vers l'os pubis. On s'attendoit à voir là quelque chose de rare & de monstrueux, lorsque soudain un des prosecteurs, en fendant le péritoine, enfonça, par accident, son scalpel trop avant, & il sortit aussi-tôt un jet d'une séro-sité limpide ou d'une lymphe aussi claire que l'eau de fontaine, & il s'éleva à une hauteur considérable avec une grande impétuosité.

Ann. 1694. Vol. 20. N°. 207.

Cela mit fin aux conjectures aussi bien qu'à la dispute; puisqu'on vit que la maladie étoit une hydropisie de la matrice. Ayant vidé la partie qui contenoit ce fluide, & qui étoit de plus de huit pintes, nous voulûmes savoir où il étoit renfermé, & nous trouvâmes qu'il l'avoit été dans une membrane tenue & transparente : cependant, nonobstant sa dilatation extraordinaire, je ne pus pas me persuader que c'étoit le corps entier de l'utérus lui-même. Faisant ensuite des recherches plus exactes, & renversant cette tunique au côté droit, j'apperçus au-dessous de cette tunique externe, une substance plus charnue qui lui étoit adhérente. Pour éclaircir ce soupçon, il fallut diviser l'os pubis, ce qui étoit très-difficile à faire avec un scalpel, & ce qui me força à recourir à une petite scie.

Le pubis étant divisé, nous passâmes une sonde dans le vagin, & ayant pénétré aussi avant qu'il fut possible, & jusques dans la cavité de l'utérus,

Ann. 1694. Vol. 20. N°. 207.

nous reconnûmes que la ſubſtance charnue dont il a été déjà queſtion, n'étoit autre choſe que l'uterus lui-même, puiſqu'en l'inciſant avec le ſcalpel, nous vîmes l'extrêmité de la ſonde que nous avions fait entrer par l'orifice de ce viſcère. Nous fûmes donc convaincus que le liquide dont nous avons déjà parlé, étoit contenu dans la tunique externe de la matrice, dont la grande peſanteur avoit entraîné le corps de ce viſcère de côté, & empêché toute recherche dirigée du vagin vers le fond de l'utérus, l'orifice de l'utérus étant auſſi parfaitement clos que dans une parfaite conception.

Une des grandes indications de la groſſeſſe de cette femme, étoit un écoulement d'une humeur blanchâtre & pâle par les mammelles, qu'elle pouvoit faire ſortir à volonté, & qu'on avoit priſe pour du lait qui s'y étoit formé pour la nutrition & la conſervation du fœtus futur. Cette femme avoit auſſi éprouvé, la plus grande partie du tems, une ſuppreſſion des menſtrues, dont le reflux vers la poitrine, par une altération des glandes, cauſa l'écoulement d'un liquide pareil au lait, puiſqu'il ſortoit du mammelon, ce qui avoit fortifié le ſoupçon d'une prétendue conception; mais je laiſſe l'étiologie des phénomènes ci-deſſus aux ſcrutateurs les plus curieux des myſtères de l'anatomie.

ARTICLE VII.

Réſultat de l'ouverture du corps d'une perſonne morte d'hydropiſie ; par M. Lafuge.

Ann. 1705. Vol. 51. N°. 292.

Je fus appelé, il y a quelque tems, pour ouvrir le corps d'une dame d'environ cinquante-deux ans, qui étoit morte d'hydropiſie ; elle s'étoit plainte, ſix ſemaines avant ſa mort, d'une dureté circonſcrite dans la région hypogaſtrique du côté droit. Depuis ce tems-là ſon ventre étoit parvenu par degrés à une groſſeur exorbitante ; le grand poids de cette maſſe étoit le ſymptôme le plus conſidérable, qui avoit fini par ſuffoquer cette dame. Le corps étoit très-amaigri, & ſes jambes ſe gonflèrent peu de jours avant ſa mort.

J'attendois ſeulement à retirer de l'eau, mais je ne trouvai qu'une humeur viſqueuſe & noirâtre, qui, ſuivant les meſures que j'en pris, fut de 72 pintes ; après cette évacuation, je ne fus pas moins ſurpris de voir un grand tas de véſicules qui naiſſoient d'une membrane épaiſſe qui couvroit les inteſtins, & c'étoit le péritoine ſéparé des muſcles. Je le retirai pour mieux examiner les corps véſiculaires, diſpoſés à la ſurface externe de cette membrane, ainſi que ceux qui ſe trouvoient à la ſurface interne vers les inteſtins. Ces véſicules

Ann. 1705. Vol. 31. N°. 199.

étoient de différentes grandeurs; quelques-unes des plus grandes avoient été rompues, & étoient tombées, d'autres étoient ſimplement rompues, & la plupart étoient vides, & un grand nombre d'autres étoient très-diſtendues & remplies. La matière qu'elles contenoient étoit de la même nature que les humeurs extravaſées. Ce qui étoit contenu dans les moindres étoit de différentes couleurs & conſiſtances, & ſemblables à de la gelée, au blanc d'œuf, au fiel, au miel; dans quelques-unes, c'étoit une ſubſtance qui paroiſſoit la même que celle que l'on trouve dans les tumeurs appelées *melicéris*.

Je dois obſerver qu'il n'y avoit que peu de matière extravaſée dans la cavité de l'abdomen; la plus grande partie étoit contenue entre le péritoine & les muſcles.

Le rein gauche étoit attaqué d'hydropiſies particulières; tous les viſcères, en outre, étoient dans l'état naturel, il y avoit deux polypes dans le cœur, & deux gros calculs dans la véſicule du fiel.

SUITE DE L'ARTICLE PRÉCÉDENT.

Exemple d'un ſymptôme qui accompagne l'hydropiſie de poitrine, comme il eſt prouvé par la diſſection; par Samuel Doudy, membre de la ſociété royale.

Un lord avoit l'haleine extraordinairement courte, mais il ſe trouvoit beaucoup mieux couché dans ſon lit, qu'aſſis ou debout; ce qui eſt le contraire des autres aſthmatiques, qui, durant leurs attaques, ne peuvent point ſe coucher, les muſcles de la poitrine ayant un mouvement plus libre quand ils ſont debout. Il mourut dans peu de tems, & en ouvrant ſon corps, on trouva les deux cavités de la poitrine entièrement remplies d'eau. Sans doute que cette eau, durant la vie de l'individu, quand il étoit aſſis ou debout, preſſoit ſur le diaphragme, de ſorte que la reſpiration ſe faiſoit avec difficulté; mais quand il étoit couché, ce poids flottant étoit diſpoſé de manière que cette fonction ſe faiſoit mieux. Ann. 1697. Vol. 21. N°. 224.

Il paroît qu'on peut regarder ce ſymptôme comme un ſigne diagnoſtique infaillible de l'hydropiſie de poitrine, & qu'on peut par-là la diſtinguer des autres maladies de la poitrine qui rendent l'haleine courte.

ARTICLE VIII.

Lettre de M. Buſſière, membre de la ſociété royale, ſur une veſſie triple, &c.

Ann. 1700. Vol. 27. N°. 268.

Cette triple veſſie fut obſervée à l'ouverture du corps de M. Both; mais avant d'en donner la deſcription, je crois qu'il convient de rapporter les ſymptômes que cette perſonne a éprouvés durant ſa vie, & de faire connoître la cauſe de ſa mort.

Durant qu'il jouiſſoit de la meilleure ſanté, il ne pouvoit uriner que peu à peu, & avec de grands efforts d'inſpiration, ſur-tout quand il n'y avoit que peu de liquide dans la veſſie; ce qui le fatiguoit beaucoup, quoique le paſſage de l'urine par le cou de la veſſie ne fût pas douloureux, excepté les deux ou trois dernières années de ſa vie, à cauſe d'un mucus épais qui s'évacuoit alors avec l'urine.

Ce mucus augmentant beaucoup en quantité durant les derniers tems de ſa vie, il craignit ſouvent que ce ne fût l'effet de la préſence d'une pierre dans la veſſie; d'après cette idée, il fit appeler un chirurgien pour s'en aſſurer; celui-ci, en introduiſant ſa ſonde, rencontra quelque réſiſtance dans l'urètre, & pouſſant avec force contre

Ann. 1700. Vol. 27. N°. 168.

les parois de ce conduit, il y fit une telle dilacération que le malade perdit immédiatement une grande quantité de sang ; ce saignement continua pendant dix jours, sans qu'il demandât aucun secours, & il lui causa de si grandes douleurs à cause des grumeaux du sang qui s'arrêtoient dans l'urètre, & qui ne pouvoient être poussés que par de violens efforts, qu'il s'ensuivit une gangrène mortelle dans ces parties.

Le lendemain de sa mort j'ouvris son corps en présence de plusieurs chirurgiens. Je trouvai d'abord que la vessie urinaire ordinaire étoit au côté gauche du bassin sur l'os des iles, & en cherchant quelle avoit été la cause de cette situation contre nature, je trouvai une vessie grande & ronde au-dessus du pubis & sur le rectum, qui rempliſſoit toute la cavité de l'hypogastre. Alors, pour examiner plus exactement cet objet, je disséquai la verge & le rectum, & les ayant retirés hors du corps & placés sur une table, la première chose que je fis fut d'ouvrir l'urètre & d'examiner s'il y avoit quelque carnosité, comme le chirurgien qui avoit le premier introduit le catheter l'avoit soupçonné ; mais il n'y en avoit aucune, & ce conduit étoit aussi libre qu'il pouvoit l'être, excepté une dilacération que le catheter y avoit faite ; ayant alors introduit un stilet dans la vessie, je la divisai entièrement, & la première chose qui

Ann. 1700. Vol. 27. N°. 268.

s'offrit à moi, fut une poche membraneuſe, ronde, compoſée de deux veſſies, ou plutôt de deux kyſtes, ſéparés ſeulement l'un de l'autre par une membrane; celui qui étoit le plus près de la vraie veſſie, étoit un peu plus gros qu'elle, & l'autre, qui étoit au côté droit, étoit un peu moindre: chacun de ces deux kyſtes avoit ſon orifice ouvert au cou de la veſſie naturelle, qui étoit ſeulement plus longue qu'elle ne l'eſt ordinairement.

Aucun des urétères n'aboutiſſoit dans aucun de ces kyſtes, mais l'un & l'autre s'ouvroient au cou de la vraie veſſie aux orifices des deux kyſtes; en ſorte que l'urine pouvoit être également reçue par la veſſie & par les deux kyſtes. En ſecond lieu, on obſervoit que les glandules de la vraie veſſie étoient groſſes & rouges, ce qui étoit très-probablement l'effet de l'inflammation cauſée par la dilacération de l'urètre. J'ai ſouvent obſervé qu'un mucus épais qui s'écouloit hors de la veſſie, & que quelques perſonnes penſent être la matière d'un abcès ou d'un ulcère dans les reins, eſt ſeulement produit par les glandes de la veſſie devenues ſcrophuleuſes: quand ce mucus devient épais & viſqueux, il cauſe la même douleur au cou de la veſſie que s'il y avoit un calcul.

Les glandes du grand kyſte étoient très-ſenſibles, mais très-petites; elles étoient entièrement inſenſibles dans le petit kyſte.

Il eſt maintenant aiſé, par la deſcription de ces veſſies, de rendre raiſon des ſymptômes que cette perſonne éprouvoit; car, par la ſituation du grand kyſte, il eſt évident que l'urine ne pouvoit s'échapper que par des efforts d'inſpiration, ſes propres muſcles n'étant pas capables de l'expulſer, & par conſéquent elle ne pouvoit ſortir que peu-à-peu, & ces efforts de l'inſpiration devoient être plus grands quand il n'y avoit qu'une petite quantité d'urine, parce qu'elle demandoit une plus grande force pour la faire monter du fond du kyſte; ce qui ne pouvoit ſe faire qu'avec beaucoup de peine & de fatigue. Ann. 1700. Vol. 27. N°. 268.

La douleur qu'il dut ſouffrir les dernières années de ſa vie, fut cauſée par l'épaiſſeur du mucus qui s'échappoit des glandules de la veſſie, ſes reins étant parfaitement ſains.

ARTICLE IX.

Extrait d'une lettre du docteur Peirce, de Bath, à un des membres de la ſociété royale, ſur une coquille trouvée dans un des reins d'une femme.

Voici le compte que j'ai à rendre d'une coquille trouvée dans le rein d'une femme: cette femme étoit âgée d'environ 28 ans; elle étoit Ann. 1785. Vol. 15. N°. 171.

Ann. 1785. Vol. 15. N°. 171.

très-graſſe & très-corpulente; ayant été tourmentée par des vomiſſemens fréquens, & quelquefois violens, elle tomba dans une fièvre qui n'étoit point accompagnée de mauvais ſymptômes; cependant elle périt dans peu de jours d'une mort ſubite. Son corps fut ouvert, & ayant d'abord examiné la région inférieure, je trouvai ce qui pouvoit rendre raiſon de ſon long vomiſſement, & peut-être de ſa fièvre & de ſa mort, c'eſt-à-dire, un ulcère dans le pancréas, qui avoit cauſé la gangrène dans les parties les plus voiſines de l'eſtomac & des inteſtins; mais comme il y avoit eu pluſieurs ſymptômes qu'on pouvoit attribuer à la préſence d'un calcul, je voulus reconnoître l'état des reins. Ils étoient couverts d'une quantité prodigieuſe de graiſſe, qui fut éloignée avec ma main, & je ſentis, lorſque je fus parvenu juſqu'au rein, quelque choſe qui piquoit mon doigt à la partie inférieure du rein, à laquelle l'urétère s'insère. J'en conclus qu'il y avoit un calcul; ayant enſuite ouvert les reins avec un ſcalpel, je ne trouvai dans l'un ni dans l'autre, ni du gravier ni aucun calcul; mais en examinant de plus près celui où j'avois d'abord ſoupçonné une pierre, & en lavant avec ſoin les mucoſités qui étoient autour de ce corps, je trouvai que c'étoit une petite coquille très-finement travaillée, dans le trou de laquelle il y avoit une matière muqueuſe

&

& gluante, & ſa ſubſtance étoit à-peu-près analogue, par la conſiſtance, à celle d'une limace, mais d'une couleur de ſang. Elle étoit très-bien travaillée, & formée de cinq ou ſix lignes ſpirales ou contours (elle étoit d'environ un demi-pouce de long ſur trois lignes de diamètre à ſa grande extrémité).

Ann. 1785. Vol. 15. N° 171.

ARTICLE X.

Lettre du docteur Muſgrave, membre du collège des médecins de Londres, & de la ſociété royale, au docteur Hans Sloane, ſur une jauniſſe occaſionnée par un calcul qui obſtruoit le canal choledoque, & qui fut enſuite évacué avec les déjections.

La figure de ce calcul eſt ovale; ſa longueur eſt d'environ un pouce; ſa largeur eſt de $\frac{7}{10}$ de pouce. Son poids fut de 59 grains quand je la vis, & elle peſoit plus d'un gros quand elle fut évacuée; elle avoit par conſéquent perdu de ſon poids par le frottement & à force d'être maniée. Sa ſurface eſt rude, inégale, & diviſée en diverſes élévations, chacune d'un volume d'environ la moitié d'une vèche ou moindre.

Ann. 1705. Vol. 25. N°. 306.

Voici ce qui prouve que ce calcul ne s'étoit point formé dans le canal alimentaire. La per-

Ann. 1705. Vol. 25. N°. 306.

ſonne avoit eu une jauniſſe qui s'étoit déclarée ſubitement, & qui avoit duré pluſieurs mois, malgré l'uſage des remèdes; elle étoit accompagnée de la perte d'appétit, de foibleſſe, & d'une douleur à la région de l'eſtomac. Durant tout ce tems, les déjections étoient d'une couleur blanche, ſans aucun mêlange de bile. Le malade voyageant dans ces circonſtances, avec cette douleur conſtante dont je viens de parler, & étant allé en coche de Londres à Clifton, & après cela à Bath, il avoit trouvé, peu après ſon arrivée dans cette dernière ville, ce calcul évacué avec les ſelles, avec preſqu'une cuillerée de matière graveleuſe & de bile. Le cahotement de la voiture paroît avoir cauſé cette évacuation.

ARTICLE XI.

Obſervation anatomique rare ſur un calcul trouvé dans le rein; par M. Wiltie, membre de la ſociété royale.

Ann. 1694. Vol. 20. N°. 207.

Une demoiſelle de 31 ans, auſſi recommandable par ſa beauté que par ſa vertu, ſa piété & ſa modeſtie, avoit été long-tems tourmentée de dégoût pour les alimens & d'autres déſordres de l'eſtomac, en ſorte qu'elle prenoit peu de nourriture, & qu'elle étoit même auſſi-tôt obligée

de la rejetter par le vomiſſement, avec des déjections abondantes d'une bile erugineuſe. Appelé pour lui donner des ſecours, j'employai divers remèdes pour rétablir le ton de l'eſtomac & des viſcères, en ſorte qu'elle ſe trouva un peu mieux & qu'elle fut en état de ſortir chaque jour au grand air pendant quelques mois. Mais ſa maladie reparut avec des ſymptômes encore plus violens, & elle en vint juſqu'à refuſer & même avoir en horreur les médicamens qui, autrefois, lui avoient été utiles. Je crus devoir rapporter tous ces ſymptômes à la préſence d'un calcul dans le rein gauche, & je prévis de nouveaux ſujets de plainte. Je lui conſeillai cependant, pour le mois de juillet, les eaux acidules d'Epſom, qu'elle déſiroit beaucoup. Elle avoit d'ailleurs éprouvé des accès d'une fauſſe fièvre tierce, & je penſai que ce ſéjour ſalubre & la compagnie nombreuſe qui ſe rend alors à ces eaux, contribueroient à ſa gaîté; mais je lui recommandai d'éviter de faire un uſage abondant de ces eaux, pour ne point irriter les ſymptômes calculeux. Revenue, après deux mois, des eaux d'Epſom, ſon mal parut avoir empiré, en ſorte que ſon état de foibleſſe ne cédoit n aux cordiaux qu'elle prenoit par intervalles, ni à la nourriture dont elle uſoit; elle en vint au point qu'à cauſe des douleurs aigues qu'elle éprouvoit, elle ne pouvoit ſe coucher ni ſur l'un ni

Ann. 1694. Vol. 20. N°. 267.

Ann. 1694. Vol. 20. N°. 207.

sur l'autre côté. Enfin la maladie ayant pris de jour en jour de nouveaux accroissemens, cette demoiselle en mourut.

Le lendemain, ayant appelé un chirurgien, nous ouvrîmes le cadavre en présence de plusieurs personnes recommandables, pour qu'il ne restât plus de doute sur la cause de la maladie.

Les poumons étoient d'une mauvaise couleur & noirâtres; le droit paroissoit même atteint d'un commencement de putréfaction; en sorte que la phthisie en auroit été vraisemblablement la suite, si la personne avoit plus long-tems vécu.

Le ventricule étoit très distendu, & ressembloit à une vessie très-gonflée, en sorte qu'on pouvoit rendre raison de la perte de ton qu'il avoit éprouvée, en examinant la ténuité de ses membranes & la solution de ses fibres, & qu'on expliquoit la cause des vomissemens antérieurs & du passage des matières crues dans les intestins. Le cœur étoit très-petit & semblable à une bourse vide; son parenchime avoit été presqu'entièrement consumé & amolli par la fièvre hectique de la malade, & en effet, elle avoit eu constamment le pouls ondulant, & vers la fin il étoit à peine sensible, en sorte qu'elle paroissoit dans un état d'asphixie.

Le foie étoit assez sain, mais d'un très-grand

volume, en sorte qu'il n'occupoit pas seulement le côté droit, mais encore qu'il s'étendoit vers le côté gauche & paroissoit le remplir, & il descendoit même dans la partie gauche de l'abdomen, & la rate se trouvoit dans un état d'appauvrissement, & d'un volume bien moindre qu'à l'ordinaire. Le foie se trouvoit si adhérent de côté & d'autre, que le chirurgien ne parvint à l'en séparer qu'après beaucoup d'efforts & de peines. Ann. 1694 Vol. 20. N°. 107.

On trouvoit dans la partie concave du foie, la vésicule du fiel comme cachée, en sorte qu'elle paroissoit double, & que les deux réservoirs qui étoient distendus par la bile, sembloient séparés l'un de l'autre d'une longueur égale à celle de ma main. La partie qui répondoit au lobe gauche du foie, étoit moindre que l'autre & d'une couleur plus noire. Nous vînmes aux reins, & nous trouvâmes le droit dans l'état naturel, & d'ailleurs la malade ne s'étoit jamais plainte d'aucun symptôme de ce côté-là. Dans le rein gauche, où avoit été le foyer de la maladie & la cause de la mort, nous trouvâmes un calcul qui, à la vérité, n'étoit pas très-pesant, puisqu'il n'excédoit point une demi-once, mais il étoit très-tortueux, blanc comme de la craie, & ramifié à l'exemple d'une racine, dont les pousses auroient eu trois doigts d'étendue. Quelles vives douleurs la figure de ce calcul n'avoit-elle pas

Ann. 1694. Vol. 20. N°. 207.

dû cauſer à cette malade, puiſque le rein en étoit conſtamment irrité comme par trois dards, & qu'il en avoit contracté une forme analogue ? Que de vomiſſemens n'avoit-il pas dû en réſulter, à moins qu'on ne veuille attribuer en partie ces vomiſſemens au reflux de la bile qui, de la double véſicule ciſtique, refouloit dans le ventricule. On ne doit point douter que les fréquentes déjections ne fuſſent cauſées par une ſurabondance de bile erugineuſe qui irritoit les inteſtins.

ARTICLE XII.

Exemple d'une pierre produite à la racine de la langue, & cauſant une eſquinancie ; communiqué par M. Bonavert.

Ann. 1698. Vol. 20. N°. 247.

Thomas Wood vint me trouver, & me dit qu'il avoit éprouvé une eſquinancie, & qu'il avoit négligé les avis qu'on lui avoit donnés, au point qu'il ne pouvoit plus avaler aucun liquide. L'ayant examiné, je trouvai que la tumeur tendoit à ſuppuration en-dedans, vers la racine de la langue, au côté droit, quoiqu'elle parût preſqu'auſſi groſſe qu'un œuf en dehors, mais ſans aucun ſigne de ſuppuration à l'extérieur. Je preſcrivis donc des gargariſmes maturatifs, & je le renvoyai le lendemain en lui conſeillant de tâcher d'ouvrir cette

tumeur avec ſon doigt ; c'eſt ce que fit cet homme, & il fit ſortir près d'un quart d'une pinte de matière, & enfin une pierre, que je crois de même nature que celles qui ſont produites dans les reins & la veſſie. Le poids de cette pierre dans l'air étoit de ſept grains, & dans l'eau de trois grains & trois huitièmes. Sa peſanteur ſpécifique comparée à celle de l'eau, étoit à-peu-près double.

Ann. 1698 Vol. 20. N°. 247.

ARTICLE XIII.

Extrait d'une lettre de Jean-Marie Lanciſi, profeſſeur d'anatomie de Rome, à M. Bourdelot, ſur les circonſtances de la mort de M. Malpighi, & ſur ce qu'on a trouvé de remarquable à l'ouverture de ſon corps.

L'incomparable Malpighi étoit naturellement ſi appliqué à des études ſérieuſes, qu'il les interrompoit rarement, & que c'étoit malgré lui qu'il prenoit quelque récréation. Il employa tout le tems de ſa vie à de nouvelles découvertes en anatomie, & à repouſſer, à l'exemple des grands hommes, par ſes vertus & ſon ſavoir, les calomnies des envieux.

Ann. 1797. Tome 31. N°. 226.

Il étoit doué d'une bonne conſtitution de corps,

Ann. 1697. Tome 23. N°. 226.

& il eſt mort à l'âge de ſoixante ans, quoiqu'il ait eu de fréquentes indiſpoſitions.

Un cruel vomiſſement le tourmenta pendant vingt ans, & outre cela, il éprouva la gravelle, une hémorragie par les reins, des fluxions rhumatiſmales, qui, avec leurs triſtes ſuites, augmentèrent ſes infirmités. A peine ces maux lui avoient donné quelque relâche, qu'une cruelle palpitation de cœur avec un pouls inégal ſe déclaroit : de plus, pendant quatre ans avant ſa mort, une ſueur âcre & mordicante ne manquoit pas de l'attaquer durant toutes les nuits d'été.

Le pape Innocent XII l'ayant appelé à Rome pour le faire ſon premier médecin, il commença, la première année, de perdre ſa couleur fraîche. La ſeconde année, il évacua pluſieurs calculs ſans beaucoup de douleur ; & la troiſième année, qui fut la dernière de ſa vie, il éprouva une oppreſſion de la poitrine, durant l'hiver, avec une difficulté de reſpirer qui l'incommodoit beaucoup quand il montoit un eſcalier. Etant ainſi tombé dans le dépériſſement, & un dévoiement bilieux ſe renouvellant par intervalle, il fut enfin attaqué de vertiges, d'une perte de la parole, & de la contorſion de la bouche (*ſpaſmus cinicus*), & d'une hémiplegie ; & quoiqu'il parût qu'il étoit hors de danger par l'uſage des ſaignées, des pur-

gatifs, des diurétiques & des remèdes anti-apoplectiques, cependant on appercevoit, par ſa contenance mélancolique, & ſur-tout par ſon défaut de mémoire, qu'il y avoit dans le cerveau quelque humeur mélancolique.

Ann. 1693. Tome 23. N°. 216.

Voyant donc ſa fin approcher, il réſolut, non-ſeulement de mettre de l'ordre dans ſa famille, mais encore dans ſes écrits, comme il le fit avec ſes enfans. Il ſigna par conſéquent de ſa propre main, trois jours avant ſa mort, ſes œuvres poſthumes, & il ordonna de les livrer à ſes collègues de la ſociété royale de Londres. Il mourut d'une attaque d'apoplexie.

Voici ce qu'on trouva de plus remarquable à l'ouverture de ſon corps. L'abdomen ayant été ouvert, nous trouvâmes l'eſtomac avec les inteſtins, la rate & le foie très-ſains, quant à la couleur & à la groſſeur. La véſicule du fiel contenoit ſeulement une grande quantité de bile noire. Le rein gauche n'avoit rien de contrefait, mais le droit étoit deux fois auſſi petit, & ſon baſſinet étoit deux fois auſſi grand; ce qui expliqua la cauſe de la deſcente facile des calculs. Nous trouvâmes dans la veſſie un petit calcul qui ſembloit y être tombé depuis peu de jours avant.

Quand le ſternum fut enlevé, les poumons parurent flétris avec quelques marques de corruption au dos. Le cœur étoit plus gros qu'à l'or-

Ann. 1697. Tome 23. N°. 226.

dinaire, & le ventricule gauche étoit plus dur & plus épais dans quelques endroits que dans d'autres; cependant on ne trouva point de polype dans aucun des ventricules, quoiqu'on eût lieu de le soupçonner.

Enfin le crâne ayant été enlevé, on découvrit la vraie cauſe de ſa mort; car le ventricule droit du cerveau contenoit preſque deux onces de ſang extravaſé, & le ventricule gauche étoit rempli d'une ſorte de phlegme épais & jaunâtre, qui peſoit plus d'une once. De plus, la dure-mère étoit plus adhérente au crâne qu'à l'ordinaire.

Cela prouve que les glandes conglobées dans tout le corps, avoient jetté dans la maſſe du ſang une lymphe acide, & que les glandes conglomerées des hypochondres, ſur-tout celles du foie, y avoient jetté une humeur mélancolique, & que ces deux ſortes d'humeurs étant portées dans les vaiſſeaux du cerveau, avoient diſpoſé le ſang à s'y coaguler, & qu'ayant corrodé les tuniques qui ſervoient à les renfermer, elles avoient coulé dans les cavités du cerveau, où elles avoient cauſé un mal ſans remède.

Note de l'Editeur. C'eſt ſans doute à la vie ſédentaire des gens de lettres qu'on doit ſur-tout attribuer les affections des voies urinaires, qui leur ſont ordinaires. On ſait que J. J. Rouſſeau a été long-tems ſujet à des dou-

leurs ſpaſmodiques de la veſſie, qui paroiſſent s'être diſſipées dans un âge plus avancé, par les avantages d'une vie plus active & de ſon goût pour la botanique. Voltaire a beaucoup ſouffert de la veſſie que l'on a trouvée après ſa mort dans un état de déſorganiſation. D'Alembert a paſſé pluſieurs années de ſa vie dans les alternatives des douleurs les plus vives, & après ſa mort on a trouvé un calcul très-volumineux dans ſa veſſie. Combien M. de Buffon n'a-t-il point eu à ſouffrir des mêmes affections qui tenoient à la préſence de pluſieurs calculs dans la veſſie, & à un état inflammatoire du même viſcère ! Ces calculs étoient au nombre de cinquante-ſix, les uns de la groſſeur d'un pois, & les autres de celle de petites fèves ; quelques-uns étoient enkiſtés, mais le plus grand nombre ſe trouvoit dans une eſpèce de dépreſſion ou d'appendice de la veſſie. Réunis enſemble, leur poids ſe trouva de deux onces & demie ; les parois de la veſſie, par les progrès de l'inflammation, avoient acquis un tel degré de denſité, qu'elles avoient près d'un travers de doigt d'épaiſſeur. On y découvrit même quelques points gangreneux. On trouva auſſi quelques calculs dans le rein gauche, ainſi que dans l'urétère du même côté.

Ann. 1697. Tome 23. N°. 226.

Un homme de lettres ſe plaignoit à moi de douleurs qu'il éprouvoit dans la région de la veſſie, & de l'état de ſes urines, qui étoient ſouvent troubles & mêlées de gravier. Je lui conſeillai de ne reſter aſſis que le moins poſſible, & de faire conſtruire un bureau élevé à la hauteur de ſa poitrine, en ſorte qu'il pût lire & écrire debout. Ces précautions obſervées avec ſoin, & un uſage aſſez fréquent du thé, ont produit l'effet déſiré, & les douleurs des reins & de la veſſie ont diſparu.

ARTICLE XIV.

Pierre trouvée dans l'eſtomac d'une dame à ſa diſſection, & une autre dans le rein gauche, & quelques-unes plus petites trouvées dans la véſicule du fiel; par M. Clerk, chirurgien.

Ann. 1699. Vol. 21. N°. 250.

Ayant eu occaſion de me rendre aux eaux minérales d'Ecoſſe, qu'on appelle *Moſſet-Walls*; j'eus l'occaſion de diſſéquer le corps d'une dame qui étoit venue pour y prendre les eaux par l'avis des médecins, au ſujet d'un mal d'eſtomac, c'eſt-à-dire, d'un vomiſſement continuel, accompagné d'une douleur néphrétique. Je n'ai point ſu depuis quel tems elle avoit été tourmentée de ces maux, ni pendant quel eſpace de tems elle avoit continué de prendre les eaux; je ſais ſeulement qu'elle étoit morte d'un accès de vomiſſement, & la raiſon en parut manifeſte; car en diſſéquant ſon eſtomac, j'y trouvai un calcul dont le coin étoit fixé dans le pylore, de ſorte que le paſſage de l'eſtomac aux inteſtins étoit preſque fermé. La ſubſtance de ce calcul étoit un peu ſpongieuſe, & peſoit une once & demi-gros. A la diſſection du rein gauche je trouvai auſſi une pierre de la même ſubſtance & de la même forme, & du

poids d'environ cinq gros; & dans la veſſie, je trouvai pluſieurs calculs qui peſoient deux gros.

Ann. 1699. Vol. 21. N°. 150.

On trouve chaque jour des calculs de la veſſie & de la véſicule du fiel; mais on doit regarder comme très-rares ceux qui ſont produits dans l'eſtomac de l'homme, quoiqu'il en ait été produit quelquefois par une matière propre à ſe pétrifier; cependant je ſuis porté à croire qu'il y a eu toujours quelque noyau qui a donné origine à celui de l'eſtomac, comme cela arrive ſouvent, même à ceux qui ſont engendrés dans la veſſie. Les calculs qui ſont produits dans l'eſtomac excitent des douleurs horribles, mais on peut à peine fixer les ſignes caractériſtiques de ces ſymptômes, ſi ce n'eſt la continuité de la douleur. Quelquefois ces calculs ſont rejettés par le vomiſſement, mais ils ſont auſſi quelquefois adhérens au fond de l'eſtomac: on en trouve un exemple dans les ouvrages d'Horſtius, *lib. inſtit. p. 142.*

On ſait qu'on trouve auſſi dans l'eſtomac d'une eſpèce de chèvre des Indes, un calcul qu'on nomme bézoard; on en trouve auſſi dans l'eſtomac des ſinges, des vaches, des chevaux, &c. Ceux qui ont écrit ſur la matière médicale, attribuent de grandes vertus au bézoard; mais ſi les médecins veulent réduire ces éloges à leur juſte prix, ils reconnoîtront que ces prétendues vertus proviennent plutôt de ce que ces calculs nous viennent de l'étranger, que de leurs propriétés réelles.

SECTION III.

Particularités anatomiques sur des changemens de position des viscères, ou des accroissemens contre-nature de certaines parties.

ARTICLE PREMIER.

Partie d'une lettre de M. Charles Holt, sur un enfant dont les intestins, le mésentère, &c. étoient contenus dans la cavité de l'estomac.

Ann. 1701. Vol. 27. N°. 275.

CET enfant n'étoit âgé que de deux mois, &, suivant ce qu'on m'en dit, il mourut d'une manière extraordinaire. On me rapporta que cet enfant avoit été très-inquiet & très-agité depuis sa naissance, & qu'il avoit constamment éprouvé une grande difficulté de respirer; que son indisposition n'avoit eu rien de commun avec ce qu'on voit dans les autres enfans; qu'il n'avoit pu être soulagé par l'avis des plus savans médecins, mais que jusqu'à sa mort, il avoit été toujours en languissant & en gémissant; qu'on avoit toujours observé, quand l'enfant étoit déshabillé, une sorte

de travail dans ſa poitrine, & qu'on croyoit remarquer quelque choſe qui rampoit ſur les parois des cavités de la poitrine des deux côtés, comme ſi des gros vers de terre s'y étoient élevés.

Ann. 1702. Vol. 27. N°. 2754

Ce rapport me parut étonnant, mais il fut éclairci par la diſſection. Ayant ouvert l'abdomen, je ne vis paroître aucun des viſcères abdominaux, excepté le foie, les reins, la veſſie urinaire & l'inteſtin rectum. Nous crûmes d'abord que les autres inteſtins devoient être couverts par le foie, dont le volume étoit excédent; mais en le tournant vers le diaphragme, nous trouvâmes ſeulement, ſous ſa concavité, l'eſtomac, qui n'étoit point dans ſa poſition naturelle, car le pylore étoit retiré par le duodenum, en travers des vertèbres du dos, vers le fond du ventricule, & une partie du duodenum paſſoit à travers un trou fait dans le diaphragme, à côté de celui par lequel l'œſophage deſcend, ce qui faiſoit que le pylore étoit preſque ſous le fond du ventricule. Nous réſolûmes alors de reprendre depuis le rectum, en montant, ne doutant point que nous ſerions conduits au méſentère & aux inteſtins. Nous trouvâmes que le rectum étoit ſitué obliquement depuis l'anus juſqu'à ce nouveau trou, & qu'il y étoit reçu avec une portion du duodenum. Ce trou ſembloit avoir été formé par la nature à *primo ortu* pour tranſmettre les inteſtins dans le

Ann. 1701. Vol. 27. N°. 275.

thorax, car s'il y avoit été pouſſé par quelque force, ſes côtés auroient paru bleſſés ou déchirés; mais au contraire, aux bords de cet orifice il y avoit un contour ſouple comme autour du trou de la veine-cave, ou de celui de l'éſophage.

Quand j'enlevai le ſternum, nous vîmes le méſentère, avec les inteſtins qui lui étoient joints, dans la cavité du thorax, & il étoit étendu ſur le cœur & les poumons. Il n'y avoit point d'épiploon étendu ſur les inteſtins, il manquoit même entièrement, ainſi que le médiaſtin. La plus grande partie du duodenum étoit dans la poitrine, ainſi que tout le reſte des inteſtins, excepté le rectum, qui, comme je l'ai dit, montoit obliquement depuis l'anus juſqu'au trou du diaphragme. Après avoir quelque tems admiré cette ſituation nouvelle des inteſtins & du méſentère, nous commençâmes à rechercher comment, ſuivant les notions ordinaires, cet enfant avoit pu être nourri. Il eſt évident qu'il étoit nourri, puiſqu'il prenoit chaque jour des alimens & qu'il rendoit régulièrement des excrémens, comme nous le confirmèrent ceux qui vivoient auprès de lui. Pour répondre à cette queſtion, nous nous propoſâmes de rechercher quelle communication il y avoit entre les glandes du milieu du méſentère & le réſervoir du chile, qui eſt placé entre les muſcles internes des lombes, appelés pſoas; mais, d'après

d'après les plus exactes recherches, nous ne trouvâmes point cette communication, car tout le méſentère & les inteſtins étoient parfaitement libres ſur le cœur & les poumons, & ils étoient abſolument dégagés de toute liaiſon avec toute autre partie.

Ann. 1701. Vol. 27. N°. 275.

Le mouvement vermiculaire qui s'étoit manifeſté, durant ſa vie, ſur les parois internes de la poitrine, nous parut avoir été l'effet du mouvement périſtallique des inteſtins, & la difficulté de reſpirer nous parut avoir été occaſionnée par la compreſſion que faiſoit éprouver aux poumons, les inteſtins & le méſentère qui rempliſſoient auſſi le thorax, de ſorte que les lobes du poumon manquoient de place pour ſe mouvoir, & par conſéquent l'inſpiration & l'expiration ne pouvoient avoir lieu qu'avec difficulté.

ARTICLE II.

Tranſpoſition remarquable des viſcères du corps humain ; par M. Baillie.

La variété de ſtructure que j'ai à préſenter, eſt une tranſpoſition complette des viſcères de la poitrine & du bas-ventre, au côté oppoſé à celui où ils ſe trouvent diſpoſés naturellement. J'ai conſulté pluſieurs auteurs ſur cet objet ſans en être

Ann. 1788. Vol. 78.

Ann. 1788. Vol. 78.

satisfait, & s'ils parlent de ce jeu de la nature, ils en disent peu de chose, & ils ne remarquent pas que cette transposition ait été générale, ou bien c'est un changement de position dans quelque viscère pour cause de maladie. En un mot, j'ai trouvé ce jeu singulier de la nature dans les ouvrages de Cattiérus, de Mery, de M. Daubenton, mais aucun de ces auteurs n'en donne une description suffisante.

La personne qui est le sujet de cette observation, a été un homme de quarante ans, peu au-dessus de la taille moyenne, & d'une disposition de corps active. En ouvrant la cavité du thorax & de l'abdomen, la situation différente des viscères fut si frappante, qu'elle excita immédiatement l'attention des élèves en anatomie qui firent sa dissection, & M. Cruikshank, ainsi que moi, nous fûmes aussi-tôt appelés pour être témoins de cette singularité. Le progrès de la dissection fournit différens points de vue, qui furent représentés fidèlement par des dessins que j'ai en mon pouvoir. Il faut observer aussi qu'outre la transposition des viscères, cet individu offrit plusieurs particularités qu'on rencontre quelquefois.

Description du Thorax.

Le médiastin, ou la duplicature de la plèvre qui sépare les deux cavités de la poitrine l'une de

l'autre, s'inclinoit en bas vers le côté droit, comme elle a coutume de le faire vers le gauche. Le péricarde s'inclinoit auſſi obliquement vers le côté droit. Le poumon du côté droit étoit diviſé par une fiſſure en deux lobes, qui avoient en même tems une échancrure oppoſée au ſommet du cœur, & le poumon du côté gauche étoit diviſé en trois lobes, ce qui eſt le contraire de ce qu'on obſerve dans les cas ordinaires.

En ouvrant le péricarde on trouvoit la pointe du cœur dirigée vers le côté droit, preſque vers la ſixième côte, & toutes ſes cavités, auſſi-bien que les grands vaiſſeaux, étoient complettement tranſpoſés. Ce qu'on appelle ordinairement l'oreillette droite & le ventricule droit étoient ſitués au côté gauche, & l'oreillette & le ventricule gauche au côté droit. L'artère pulmonaire montoit vers le côté droit de la poitrine. La croſſe de l'aorte étoit auſſi dirigée vers le côté droit, & on voyoit la veine-cave ſupérieure, auſſi bien que l'inférieure s'ouvrir dans leur oreillette au côté gauche de l'épine. A l'extérieur du péricarde, la tranſpoſition des grands vaiſſeaux étoit frappante. La veine ſouclavière la plus longue, paſſoit du côté gauche au côté droit, devant les branches qui partent de la croſſe de l'aorte. Les artères carotides & ſouclavières gauches, naiſſoient de la croſſe de l'aorte

Ann. 1788. Vol. 78.

par un tronc commun. La carotide droite & la ſouclavière du même côté étoient ſéparées.

Il y avoit auſſi un changement de poſition dans le médiaſtin poſtérieur, & l'aorte deſcendante paſſoit au côté droit de l'épine ; au-devant étoit l'éſophage, qui s'inclinoit de plus en plus au côté droit, vers ſon extrémité inférieure, & enfin il perçoit le diaphragme un peu au côté droit de l'épine. La veine azigos étoit au côté gauche de l'épine, s'ouvrant à l'ordinaire dans la veine-cave ſupérieure, qui, comme je l'ai dit, étoit auſſi tranſpoſée dans ſa poſition. Le conduit thorachique ſe voyoit entre l'aorte deſcendante & la veine azigos, formant, dans quelques endroits, un plexus de petites branches, & dans d'autres ſe diviſant lui-même en deux branches, qui, après cela réunies en un tronc commun, venoient enfin ſe terminer dans l'angle entre les veines jugulaire & ſouclavière du côté droit du corps. Le nerf récurrent de la paire vague du côté droit, paſſoit autour du commencement de l'aorte deſcendante, & au côté gauche il paſſoit autour du tronc commun des artères carotide & ſouclavière. Les grands nerfs intercoſtaux étant exactement dans les mêmes circonſtances de chaque côté, il étoit impoſſible qu'il y eût aucune tranſpoſition en eux. Il paroît, par ce qui vient d'être dit, que tout

ce qui étoit ſuſceptible d'un tel changement, étoit complettement tranſpoſé dans le thorax.

De l'Abdomen.

Le foie étoit ſitué de manière que le petit lobe étoit du côté droit, & le grand lobe au côté gauche; les ligamens qui l'uniſſent au diaphragme répondoient à ce changement, le ligament tranſverſe droit étant le plus long & le gauche étant plus court qu'à l'ordinaire. Le ligament ſuſpenſoire éprouvoit peu de changement, excepté qu'il étoit détourné du côté gauche enſemble avec le foie. En relevant le foie en haut de manière à découvrir ſa face inférieure, on voyoit la véſicule du fiel au côté gauche, conſervant ſa ſituation relativement au grand lobe du foie, & on trouva les vaiſſeaux de la veine-porte tranſpoſés auſſi d'une manière analogue à ces changemens. Le conduit choledoque commun étoit au côté gauche des autres vaiſſeaux, & compoſé à l'ordinaire du conduit hépatique & du conduit ciſtique; il ſe dirigeoit obliquement vers le côté gauche, & ſe terminoit au duodenum, à ſa partie antérieure, circonſtance très-ſingulière. La veine-porte paſſoit derrière l'artère hépatique, & le conduit choledoque montoit obliquement vers le côté gauche.

La rate étoit ſituée dans la région hypochon-

Ann. 1788. Vol. 78.

driaque droite, adhérant, à l'ordinaire, au diaphragme. Mais ce qu'il y avoit de remarquable, c'eſt qu'on voyoit trois rates dont le volume approchoit de celui d'un petit œuf de poule, & qui tenoient à la grande rate par de fortes adhérences. Il y avoit en outre deux autres rates encore plus petites, qui étoient enveloppées dans l'épiploon, à la grande extrêmité de l'eſtomac. Je n'ai jamais vu tant de petites rates dans aucun ſujet. Le pancréas étoit au côté droit derrière l'eſtomac, s'étendant obliquement depuis la rate juſqu'à la courbure du duodenum, & ſon conduit entroit en commun avec le conduit choledoque dans la cavité de cet inteſtin. Les vaiſſeaux ſpléniques paſſoient le long du bord ſupérieur du pancréas au côté droit, d'une manière correſpondante au changement de ſituation du pancréas & de la rate.

L'eſtomac étoit ſitué au côté droit, caché en partie par le petit lobe du foie, & ſe portoit au côté gauche en ſe terminant dans le pilore, un peu au côté gauche de l'épine. Le duodenum avoit pris un cours ſingulier, il ſe dirigeoit vers le côté droit, derrière la petite extrêmité de l'eſtomac; il ſe tournoit enſuite vers le côté gauche, & il reprenoit enſuite ſon propre cours vers le côté droit, en paſſant derrière l'artère meſentérique ſupérieure, & la grande veine mezaraïque. Le mé-

ſentère commençoit à ſe former au côté droit au lieu du côté gauche, comme dans les cas ordinaires. L'ileum ſe terminoit dans le grand inteſtin au côté gauche, & on obſervoit dans cette partie un *diverticulum* d'un volume conſidérable, jeu de la nature qui a quelquefois lieu. Le cœcum étoit ſitué à gauche des muſcles grand pſoas & iliaque interne. L'arc tranſverſe du colon paſſoit du côté gauche au côté droit du corps, & ſa courbure ſémilunaire paſſoit au-deſſus du pſoas pour ſe porter dans la cavité du baſſin.

L'aorte paſſoit entre les piliers du diaphragme dans la cavité de l'abdomen, & adhéroit dans ſa courſe à l'épine, au côté droit de la veine-cave inférieure. La direction de ſes branches correſpondoit à la ſituation particulière des viſcères. Les artères ſplénique & coronaire paſſoient vers le côté droit, & l'artère hépatique ſe portoit obliquement au côté gauche. Les artères méſentériques ſupérieure & inférieure étoient dirigées vers le côté droit. Il n'y avoit point de changement dans les vaiſſeaux ſpermatiques, puiſqu'il n'en pouvoit y avoir dans les teſticules. La veine-cave inférieure perçoit la portion tendineuſe du diaphragme, & adhéroit dans ſon cours à l'épine au côté gauche de l'aorte. Les vaiſſeaux des reins n'étoient pas tranſpoſés, & les capſules renales n'avoient pas non plus éprouvé aucun changement.

Ann. 1788. Vol. 78.

Il n'y avoit point de changement dans le nerf intercoſtal au-dedans de la cavité de l'abdomen, & ce nerf ne paroît pas capable d'être affecté par aucune tranſpoſition des parties. Nous voyons qu'il y avoit donc une tranſpoſition complette des viſcères abdominaux, chacun conſervant cependant ſa poſition relative à l'égard des autres. Je ne trouvai rien de remarquable dans le cerveau, les organes des ſens, ceux de la génération, les muſcles & les vaiſſeaux ſanguins des extrêmités, & je m'attendois bien à cette diſpoſition, puiſque ces parties ſont entièrement indépendantes des organes de la poitrine & du bas-ventre.

Cet homme ſe ſervoit de ſa main droite de préférence à la gauche, comme c'eſt l'ordinaire, & c'eſt ce que j'ai conclu du plus grand volume, de l'endurciſſement & de l'état plus muſculeux du bras de ce côté. J'ai tâché de m'informer des particularités de la vie de cet homme, mais je n'ai rien appris qui ne puiſſe être appliqué au commun des hommes, ſans aucune connexion avec la ſingularité de ſa ſtructure. Sa ſanté n'étoit nullement affectée par ce changement dans la ſituation des viſcères, & il y avoit encore moins de connexion entre un tel changement & ſes diſpoſitions ou actions extérieures. Il auroit pu reconnoître que ſon cœur battoit vers le côté droit; mais ſi nous conſidérons combien peu de perſonnes, ſur-

tout celles de la claſſe du peuple, font peu d'attention à ce qui n'eſt pas très-frappant, nous ne devons pas être étonnés qu'il l'ait ignoré. Ann. 1788. Vol. 78.

L'exemple qui vient d'être rapporté eſt une grande déviation du plan général (1) de la nature; car il n'y a rien qui change moins que tout le ſyſtême vital d'un animal.

ARTICLE III.

Exemple très-extraordinaire d'un enfant d'environ ſix ans, dont le viſage étoit auſſi grand que celui d'une femme adulte; avec des remarques ſur ce qui a paru à l'ouverture de ſon corps; par M. Hen. Sampſon, membre du college des Médecins de Londres.

Cette petite fille, nommée Anne Taylor, étoit née le 12 juin 1682. Elle avoit été, juſqu'à l'âge de trois ans, très-maladive, foible & incapable Ann. 1695. Vol. 19. N°. 217.

(1) On peut voir des tranſpoſitions particulières dans les Tranſact. philoſ. 1740, 41. *Obſervata quædam anatomico-chirurgico-medica rariora.* A P. C. E. Ecchenbach. Hoffman *Cardianaſtrophe.* 4°. *Lipſiæ*, 1671, Eph. N. C. Decem. 1. An. 2, &c. Voyez le tome II de l'Hiſtoire de l'académie des ſciences, & le tome III de la Deſcription du cabinet du Roi, par M. Daubenton.

Ann. 1695. Vol. 19. N°. 217.

de marcher ſeule ; mais vers le mois d'août 1685, elle avoit commencé de devenir forte & graſſe, ce qui augmenta juſqu'au moment de ſa mort. Elle montroit auſſi beaucoup d'intelligence. Le poil des parties naturelles étoit devenu épais & long, ainſi que celui de ſes aiſſelles, & on remarquoit ſur ſon menton un léger duvet, qui eſt peu ordinaire aux perſonnes de ſon ſexe, excepté dans un âge avancé.

Six mois avant ſa mort, elle commença à ſe plaindre de douleurs, ſur-tout au côté droit, & elle rendoit ſouvent du gravier avec ſon urine, & cela avec douleur. Sa reſpiration étoit gênée, comme c'eſt l'ordinaire des gens gras, ſur-tout quand elle montoit un eſcalier ; cependant le ſoir avant qu'elle mourût, elle s'étoit promenée au-dehors, avoit été gaie & pleine de vivacité ; elle s'étoit couchée & avoit dormi comme dans tout autre tems ; mais s'étant éveillée après minuit, une grande douleur du côté lui faiſoit pouſſer des cris ; elle dit, *ma mère, l'haleine me manque, je m'en vais mourir*, & dans moins d'un quart-d'heure elle fut morte.

Voici les dimenſions de ſon corps. Autour de la poitrine, une aune & deux pouces ; ſur les hanches & l'ombilic, une aune cinq pouces ; ſur l'eſtomac, une aune ; ſa hauteur étoit d'une aune moins un pouce ; le contour de ſa cuiſſe, un

neuf pouces & demi ; le gras de la jambe, un pied un pouce ; la partie ſupérieure du bras, un pied deux pouces & demi ; le contour du coude, ſept pouces. Son poids étoit de 95 livres. Elle avoit la face auſſi groſſe & auſſi étendue qu'une groſſe femme de 20 ans. Son menton & ſa poitrine éroient ſi gras, qu'elle étoit obligée de tenir ſa tête levée, ou plutôt de la porter en arrière quand elle marchoit. Toutes ces dimenſions furent priſes avant la diſſection. L'épaiſſeur de la graiſſe ſur les muſcles de l'abdomen étoit de deux pouces, & il n'y en avoit pas moins ſur le ſternum. Après qu'on eut ôté la graiſſe (qui étoit auſſi abondante que dans les perſonnes les plus graſſes & le plus dans l'âge adulte), le ventre étoit cependant très prorubérant & rond, & néanmoins il n'y avoit pas beaucoup de graiſſe contenue, non plus que dans l'épiploon ou le méſentère, quoiqu'il y en eût plus que dans les perſonnes d'un embonpoint ordinaire ; en ſorte que, jointe à la groſſeur des autres parties internes, qui étoient toutes du volume le plus conſidérable, elle formoit la rondeur & la protubérance du ventre.

Ann. 1695. Vol. 19. N°. 217.

Les inteſtins étoient tous enflammés & épais, le foie large, le rein gauche, où étoit le ſiége de ſon mal, étoit très-gros & d'un volume double de celui du côté droit. Par la diſſection, il en ſortit une grande quantité de ſang, ſoit de tous

Ann. 1695. Vol. 15. N°. 167.

ſes vaiſſeaux, ſoit du baſſinet; & après y avoir paſſé pluſieurs fois l'éponge, cependant il couloit encore de l'artère émulgente, preuve certaine d'une grande plénitude dans l'aorte deſcendante, qui cauſoit une inflammation au méſentère & au rein. Il y avoit auſſi peut-être quelque petit gravier qui avoit bouché l'urétère, quoique je ne l'aie point examiné, mais je le conjecture parce qu'il ne ſe trouva point du ſang dans la veſſie. L'utérus & ſes dépendances n'offroient rien de plus gros ni de plus remarquable que dans d'autres perſonnes de ſon âge. Les ovaires étoient gros, mais unis & ſans protubérances ou marques d'œufs. La veſſie contenoit une matière purulente. Quand la poitrine fut dépouillée de ſa graiſſe, elle ne parut pas plus groſſe que celle d'un autre enfant de ſon âge. La cavité étoit totalement remplie par les poumons & le cœur. Le cœur étoit bien conformé, & avoit de très-fortes fibres & point de polype. Mais les poumons, outre qu'ils étoient très-étendus de manière à remplir toute la cavité, étoient fortement adhérens à diverſes parties de la plèvre, & avoient diverſes protubérances auſſi groſſes que des noix, & remplies d'une pulpe pareille à une athérome, & étoient en divers lieux gâtés & corrompus. On peut demander comment, ayant des poumons auſſi mauvais, elle étoit ſi graſſe? Comment elle n'étoit pas plutôt tombée dans une conſomption?

La cauſe évidente de ſa mort, a été dans l'inflammation des parties inférieures; mais elle paroît avoir péri ſubitement par quelque impreſſion que l'inflammation avoit faite ſur l'origine des nerfs qui communiquent le mouvement au diaphragme, aux bronches, & à d'autres parties de la reſpiration, car elle ſe plaignoit ſur-tout de manque de reſpiration.. Outre cela, ſa face, ſa tête étoient fortement colorées de rouge par le ſang ſtagnant. Sa tête ne fut pas ouverte.

Ann. 1695. Vol. 19. N°. 217.

ARTICLE IV.

Lettre écrite par M. George Ash, ſecrétaire de la ſociété de Dublin, à un des ſecrétaires de la ſociété royale, au ſujet d'une fille Irlandoiſe qui avoit diverſes cornes qui croiſſoient ſur ſon corps.

Le compte que je vais vous rendre, Monſieur, au ſujet d'une fille qui a des cornes ſur ſon corps, ſera plus imparfait que je ne l'attendois, parce que ſes parens & ſes amis, qui auroient pu m'inſtruire du commencement & de la cauſe occaſionnelle de ces cornes, ſont inconnus, & que le poſſeſſeur de cet être monſtrueux ne nous a pas permis d'en tirer la figure que nous nous propoſions de vous envoyer.

Ann. 1785. Vol. 15. N°. 176.

Ann. 1785. Vol. 15. N°. 176.

On appelle cette fille Anne Jackſon; elle eſt née dans la ville de Naterfort, de parens Anglois qu'on dit avoir été ſains & bien portans. Cette infirmité ne ſe déclara qu'environ à l'âge de trois ans, après leſquels ſa mère la cacha comme un objet de honte, & l'éleva en ſecret; mais cette mère étant venue à mourir, & le père étant très-pauvre, l'enfant fut à la charge de la paroiſſe. Elle a maintenant 13 ou 14 ans, & cependant elle peut à peine marcher, & elle eſt ſi petite, que j'ai vu des enfans de cinq ans qui étoient plus grands qu'elle; elle eſt très-niaiſe, parle peu, d'une manière confuſe & avec difficulté; ſa voix eſt baſſe & rude; ſa complexion & ſon viſage ſont aſſez bien, excepté ſes yeux, qui ſont ternes & ſemblent recouverts d'une membrane, en ſorte qu'elle peut à peine appercevoir la différence des couleurs.

Les cornes abondent ſur-tout autour des jointures & articulations, & non ſur les parties charnues du corps; elles ſont attachées à la peau à la manière des verrues, & vers les racines elles leur reſſemblent beaucoup en ſubſtance, quoique vers leurs extrêmités elles ſoient plus dures que la corne. A l'extrêmité de chaque doigt & de chaque orteil, il en pouſſe d'auſſi longues que ces parties, non en droite ligne en devant, mais elles s'élèvent un peu entre l'ongle & la chair (car

près des racines de ces excroiſſances, il y a quelque choſe qui reſſemble à l'ongle), & elles ſe replient de nouveau comme des griffes, auxquelles elles reſſemblent beaucoup par la couleur; ſur les autres jointures de ſes doigts & de ſes orteils, il en croît de plus petites qui tombent quelquefois, d'autres croiſſant à leur place. Toute la peau de ſes pieds, de ſes jambes & de ſes bras, eſt très-dure & calleuſe, & le devient de jour en jour davantage; à ſes genoux & à ſes coudes, & ſurtout autour de ſes articulations, il y a pluſieurs cornes; on en voit deux des plus remarquables à l'extrêmité de chaque coude, qui ſont entortillées comme les cornes d'un bélier; celle du bras gauche a plus de quatre pouces & demi de longueur; à ſes feſſes il en eſt venu un plus grand nombre, qui ſe ſont applaties par l'habitude de s'aſſeoir; à ſes aiſſelles & mammelles, on voit auſſi des excroiſſances dures & petites, beaucoup plus déliées & plus blanches que celles du reſte du corps; à chaque oreille on apperçoit auſſi une corne. La peau de ſon cou commence en dernier lieu à devenir calleuſe, & à pouſſer des cornes ſemblables à celles de ſes mains & de ſes pieds. Elle mange & boit bien, dort profondément, & remplit toutes les fonctions de la nature comme les autres perſonnes bien portantes, excepté qu'elle n'a jamais éprouvé l'évacuation propre à ſon ſexe.

Ann. 1785. Vol. 25. N°. 196.

ARTICLE V.

Extrait de deux lettres du D. Rich. Wroe, recteur du collége de Mancheſter, au D. Hans-Sloane, membre de la ſociété royale, ſur des excroiſſances ſemblables à la corne, qui croiſſoient aux doigts, &c.

Ann. 1705. Vol. 31. N°. 297.

A Boſton, qui eſt près de huit milles de Mancheſter, on voit une femme âgée d'environ 17 ans, nommée Nathaniel Hulme, qui eut la petite-vérole à l'âge de huit ans. Auſſi-tôt après elle contracta une gale d'un ſi mauvais caractère, qu'elle approchoit de la lèpre. C'eſt alors que les ongles de ſes doigts & de ſon pouce commencèrent à devenir épais, & à prendre par degrés la dureté de la corne; ils s'accrurent pendant ſept à huit mois juſqu'à la longueur d'un pouce, & quelques-uns mêmes eurent deux pouces, ou même davantage.

Cette affection commença à l'index de la main gauche, & ainſi à tout le reſte de cette main, qui eut autant de cornes que de doigts. Toutes ces cornes, vers le douzième mois, tomboient par degrés; celles qui avoient crû les premières, tomboient auſſi les premières ſans douleur, à moins qu'on les coupât, comme on le fit d'abord; il

il paroiſſoit une chair vive au-deſſous des racines de ces ongles. Par degrés le pouce eut auſſi ſa corne, & enſuite les doigts de la main droite, dont les cornes s'accrurent auſſi pendant un an à la même longueur, & enſuite elles tombèrent. Elles ſont auſſi tombées cinq ou ſix fois. Une de ces cornes qui crût au doigt annulaire, devint longue de trois pouces. Elles ſont maintenant toutes tombées à la main gauche, mais elles prennent un nouvel accroiſſement; celle du petit doigt eſt de deux pouces de longueur. J'ai maintenant en mon pouvoir deux de ces cornes.

Trn 1705. Vol. 31. N°. 237.

Note de l'Editeur. Il s'eſt préſenté, il y a quelques années, à l'académie de chirurgie (*Mém. de l'Acad. de Ch.* t. 23), une femme de 70 ans, du village de Lihu, en Picardie, à quatre lieues de Beauvais, qui portoit au milieu de la cuiſſe gauche une corne; cette excroiſſance ne lui faiſoit aucun mal, mais elle lui déplaiſoit. Les chirurgiens de Paris lui ayant dit qu'elle pouvoit à ſon choix la porter ou la faire ôter ſans aucun danger, elle pria ſon chirurgien, à ſon retour chez elle, de l'en délivrer; ce qu'il fit avec une traînée de liqueur cauſtique appliquée ſur la peau tout autour de la racine de la corne. Une femme de Valenciennes, âgée de 75 ans, portoit auſſi une corne à la partie interne de la cuiſſe droite, ſimplement attachée à la peau, & aſſez longue pour gêner la femme en marchant; elle fut emportée auſſi par un cauſtique.

Comme ces ſortes d'excroiſſances ne ſont qu'un vice

ARTICLE VI.

Lettre de M. Younge, membre de la ſociété royale, au docteur Hans-Sloane, ſecrétaire de la ſociété, ſur une couleur noire ſurvenue à la face.

Ann. 1709. Vol. 26. N°. 323.

Une fille de 16 ans éprouva ſur les joues quelques boutons, qui furent diſſipés par la ſaignée & deux purgatifs ; elle continua de ſe bien porter. Un mois après, ſa face prit ſoudainement une couleur noire comme celle d'une négreſſe. Cet accident ſurprenant effraya cette fille, ſurtout lorſque de bonnes gens lui perſuadèrent qu'elle étoit enſorcelée, & qu'elle ne pourroit jamais être guérie. Elle tâcha de détruire l'enchantement par des prières & des exorciſmes, qui devinrent inutiles ; ſa terreur ayant été portée au dernier degré, & même juſqu'à des convulſions, elle demanda mon ſecours.

Ses attaques furent un peu calmées par les propos conſolans que je lui tins, & par l'uſage de quelques remèdes anti-hiſtériques ; je lui preſcrivis auſſi une lotion pour ſa face, & ſa couleur

de la peau, on voit l'avantage que le moyen employé dans ces deux cas, a eu & qu'il devoit avoir.

noire fut d'abord diſſipée ; mais elle revenoit ſouvent, quoique ſans régularité, quelquefois deux ou trois fois dans vingt-quatre heures. Elle ſe manifeſte inſenſiblement ſans douleur, ſans mal-aiſe & ſans aucun autre ſymptôme qui annonce ſon approche, excepté un petit ſentiment de chaleur au viſage immédiatement avant de paroître ; cette matière ſort aiſément, & la peau reſte claire & blanche, mais le linge dont elle frotte ſon viſage ſe ſalit ; cette matière eſt onctueuſe & eſt ſemblable à de la graiſſe ou du ſuif, mêlé avec poudre noire. Elle n'a entièrement aucune ſaveur, & il me paroît ſurprenant qu'une exſudation ainſi fuligineuſe ſoit inſipide.

Ann. 1709. Vol. 26. N°. 323.

Cette fille n'a jamais eu ſes menſtrues ; elle a la taille effilée, mais eſt bien portante, & la couleur noire ne paroît que dans la partie proéminente de la face. Il y a mille témoins de ce fait, mais j'en ignore & je n'en puis conjecturer la cauſe.

M. Younge écrivit, quelque tems après, que la noirceur irrégulière de la face de cette jeune fille étoit diviſée dans un petit nombre de tâches qui paroiſſent rarement, & qui ne ſont pas auſſi livides qu'elles l'étoient auparavant.

Ann. 1766. Vol. 23. N°. 235.

Exemple d'un jeune nègre dont le corps eſt parſemé de taches blanches ; par M. Bird, membre de la ſociété royale. (Vol. XXIII, N°. 235.)

Il y a maintenant en Angleterre un jeune nègre d'environ onze ans, né en Virginie ; ſon père & ſa mère étoient parfaitement noirs. Ce jeune nègre, juſqu'à l'âge de trois ans, étoit ſemblable, à tous égards, aux enfans des nègres, & alors, ſans aucune cauſe de maladie, il commença à avoir des taches blanches à ſon cou & ſur ſa poitrine, qui, avec l'âge, ont beaucoup augmenté en nombre & en étendue ; de ſorte que maintenant, depuis la partie ſupérieure de ſon cou juſqu'à ſes genoux, il eſt par-tout pommelé de taches blanches, quelques-unes deſquelles ſont plus larges que la paume de la main d'un homme, & d'autres moindres. Ces taches ſont extrêmement blanches, & ne ſont point ſujettes à être hâlées. Mais elles ſont, je crois, d'un blanc pâle, & n'offrent point d'auſſi belles carnoſités que celles des blancs, peut-être parce que la peau des nègres eſt plus épaiſſe. Ce nègre n'a jamais été malade, mais il eſt vif & actif, & il a plus d'ingénuité qu'il n'eſt ordinaire à la race des nègres. Ces taches deviennent continuellement plus larges, &

il eſt probable que s'il vit, il peut dans le tems devenir entièrement blanc. Mais ſa face, ſes bras & ſes jambes ſont parfaitement noirs.

ARTICLE VII.

Extrait de deux lettres de M. Thomas Molyneux, au ſujet d'un os frontal d'un volume prodigieux, qu'on trouve à l'école de Leyde.

Ann. 1685. Vol. 15. N°. 168.

Je vais vous faire connoître un os frontal d'un volume prodigieux, que j'ai vu moi-même, & dont j'ai pris les meſures avec le pied de roi anglois. Il eſt gardé avec d'autres os & ſquelettes qui appartiennent à l'école de médecine de Leyde. La raiſon qui m'a porté à vous en parler, eſt que, quoique j'aie vu divers os d'un très-grand volume, qu'on dit avoir appartenu à des géans, cependant je n'ai jamais été bien perſuadé qu'ils le fuſſent en effet; imaginant ſeulement qu'ils étoient de quelque autre plus grand animal que l'homme, dont les os, excepté ceux de la tête, ne différoient pas beaucoup de ceux des autres animaux.

Mais cet os-ci étant entier & complet à tous égards, & ne différant de ceux de l'homme que par ſes dimenſions, & comme il n'y a point d'animal créé ſpécialement parmi ceux qui ſont d'un

Ann. 1685. Vol. 15. N°. 168.

grand volume, qui ait cet os entièrement reſſemblant au nôtre, on ne peut point douter qu'il n'ait appartenu à un homme d'une taille très-extraordinaire. Ses dimenſions ſont telles que je vais l'expoſer; depuis ſon articulation avec les os du nez juſqu'à ſon rebord ſupérieur, où la future ſagitale termine ſa convexité, j'ai trouvé neuf pouces & un dixième; en le meſurant tranſverſalement d'un côté à l'autre, ſuivant ſa convexité, j'ai trouvé douze pouces & deux dixièmes; ſon épaiſſeur étoit d'environ un demi-pouce.

J'ai pris la meſure du même os dans divers crânes ordinaires, ſuivant toutes ſes dimenſions, & j'ai trouvé que les unes & les autres étoient deux fois moindres; pendant que, dans le cas précédent, j'avois trouvé neuf pouces & un dixième, je n'ai trouvé dans les cas ordinaires que quatre pouces & demi; & là où j'avois remarqué douze pouces & deux dixièmes, je n'en ai plus remarqué que ſix à l'égard des os frontaux de l'homme en général, & leur épaiſſeur n'étoit pas plus d'un quart de pouce.

Concluant maintenant que cet os étoit en proportion avec la ſtature de l'homme auquel il a appartenu, comme cela arrive à l'égard des autres hommes, il doit s'enſuivre qu'il avoit deux fois plus de taille qu'un homme ordinaire; & ſuivant le calcul le plus modéré, ſuppoſant la taille ordinaire de cinq pieds ſix pouces, l'homme au-

quel cet os a appartenu doit avoir eu au moins onze ou douze pieds de hauteur ; taille prodigieuſe, & telle que quelques perſonnes auront de la peine à ſuppoſer qu'elle ait exiſté. *Sed ex fronte Herculem*, &c. Ann. 1685. Vol 15. N°. 168.

Extrait d'une autre lettre ſur le même objet.

Quant à ce que vous me demandez ſur l'os en queſtion, je ne puis point ſatisfaire votre curioſité ; je vous ai envoyé ſeulement ci-devant l'évaluation de ſes dimenſions. On le conſerve à Leyde depuis pluſieurs années, & M. Drelincourt, profeſſeur d'anatomie, m'a dit une fois qu'il l'avoit trouvé parmi d'autres os ou ſquelettes, lorſqu'il fut nommé profeſſeur ; mais il ajouta qu'il ne ſavoit point qui l'avoit donné, ni où il avoit été trouvé, ni d'où il étoit venu.

On ne peut point nier qu'il n'y ait des perſonnes dont la tête eſt très-volumineuſe relativement à leur taille ; cependant en général le crâne de ces perſonnes manque d'épaiſſeur, ce que ne fait point celui dont nous parlons ; ils ſont mal conformés & point dans les proportions convenables, & je ſuis perſuadé qu'il n'y a jamais eu aucun exemple d'une tête qui, par un accroiſſement contre-nature, ait jamais approché de celle dont nous parlons, pour le volume. Il eſt bien plus probable, ſuivant moi, & bien plus facile à ſuppoſer, que

Ann. 1685. Vol. 15. N°. 168.

le corps auquel appartenoit cette tête lui étoit proportionnel, que de croire qu'elle appartenoit à un homme d'une ſtature ordinaire ; car ce dernier auroit été en cela l'être le plus monſtrueux qui ait jamais paru dans le monde.

ARTICLE VIII.

Eſſai ſur les géans, pour ſervir de ſuite à ce qui vient d'être dit ſur l'os frontal, trouvé à l'école de Leyde ; par M. Molyneux, docteur en médecine, &c.

Ann. 1700. Vol 22. N°. 261.

Divers auteurs, tant anciens que modernes, ont parlé, non-ſeulement de certains os giganteſques, mais encore de corps entiers de géans qu'on a trouvés enterrés, ou dans des cavernes de montagnes ; on peut conſulter ſur ces objets, *Thomæ Fazelli Decades de rebus ſiculis*, & les deux jéſuites *Athanaſius Kircher*, dans ſon *Mundus ſubterraneus*, & Gaſpar Shottus, dans ſa *Phyſica curioſa ;* mais en paſſant ſous ſilence ce que rapportent ces divers auteurs, comme incertain & peu probable, on peut citer d'autres témoignages dignes de foi ſur l'exiſtence des géans.

J'ai vu moi-même à Dublin un homme d'une ſtature giganteſque, qui s'appeloit Edmond Malone ; ſa taille étoit de ſept pieds ſept pouces.

Ann. 1700. Vol. 22. N°. 261.

Son père étoit un homme d'une ſtature ordinaire, & ſa mère étoit au deſſous de la taille moyenne qui eſt propre à ſon ſexe. On a vu divers autres hommes nés en Angleterre, de huit pieds de haut. Diemerbroeck, dans ſon ouvrage ſur l'anatomie, dit avoir vu à Utrecht, en 1665, un homme de huit pieds & demi de haut, dont les membres étoient bien conformés, & dont la force étoit proportionnée à la hauteur de ſa ſtature. Jean *Goropius Becanus*, qui a vécu en Flandres, a rapporté pluſieurs exemples de cette ſorte, qui ſont encore plus remarquables, & dont il a eu lui-même connoiſſance; car il dit avoir vu lui-même un jeune homme qui avoit neuf pieds de haut, & un homme qui en avoit dix, ainſi qu'une femme qui étoit de la même taille: voyez ſon ouvrage, *Origines Antwerpianæ*, imprimé à Anvers en 1569. On trouve encore des exemples de géants dans l'hiſtoire naturelle de Pline, & dans l'hiſtoire des monſtres, par Aldovrande.

Il paroît donc que l'os frontal dont il a été parlé, ne remonte guère au delà de ſoixante ou quatre-vingts ans, puiſqu'il eſt frais, ſolide & peſant, de ſorte qu'on ne peut point le ſuppoſer très-ancien; il y a apparence qu'il a été porté en Europe par quelque commerçant Hollandois, comme une curioſité naturelle & un exemple de quelque homme giganteſque qu'il avoit trouvé

Ann. 1700. Vol. 22. N°. 261.

dans un de ſes voyages en Amérique, car les Hollandois faiſoient alors un grand commerce & poſſédoient de grandes colonies; ils avoient même fait alors des découvertes conſidérables au Bréſil & dans d'autres parties méridionales du Nouveau-Monde.

ARTICLE IX.

Extrait d'une lettre de Bernard Connor, docteur en médecine, à Charles Walgrave, ſur un ſquelette extraordinaire, dont les vertèbres du dos, les côtes & divers os du baſſin étoient fortement réunis en un corps ſolide, ſans articulation ni cartilage.

Ann. 1695. Vol. 19. N°. 215.

Ce ſquelette partiel conſiſte ſeulement dans les os de l'ilium, l'os *ſacrum*, les cinq vertèbres des lombes, les dix du dos, cinq côtes entières du côté droit & trois du côté gauche; les extrêmités des autres étoient fortement unies aux apophiſes tranſverſes de leurs vertèbres. Les vertèbres du cou, la clavicule & le ſternum manquent. Tous les os qui, dans l'état naturel, ſont au nombre de 38, ſéparés & diſtincts les uns des autres, ſont ici joints ſi intimement, leurs ligamens ſont devenus ſi oſſeux & leurs articulations ſi effacées, qu'ils ne forment en réalité qu'un os continu, en ſorte

qu'il ſeroit auſſi facile de rompre une vertèbre en deux que de la ſéparer de l'autre vertèbre ou des côtes, ou l'os ſacrum des os iliaques; & on n'apperçoit pas plus de diſtinction entre tous ces os, qu'il n'y en a dans les perſonnes adultes entre l'os pubis, l'iſchion & l'ilium qui ne forment qu'un ſeul & même corps. Les extrémités vertébrales de toutes les côtes ne forment qu'une ſurface égale, polie & unie avec leurs vertèbres & leurs apophiſes. Les apophiſes obliques de toutes les vertèbres ſont ſi confondues, & pour ainſi dire perdues, qu'il n'eſt pas poſſible d'en obſerver des traces. Le cartilage intermédiaire des vertèbres elles-mêmes s'eſt converti en un os parfait. En un mot, ce ſquelette eſt un os tout d'une pièce, comme ſi un ſculpteur en avoit fait un de bois.

Ann. 1695. Vol. 19. N°. 215.

Je voulus examiner ſi toutes ces vertèbres étoient unies entr'elles dans tout leur diamètre ou ſur les bords ſeulement; j'en ſciai deux à l'endroit de leur articulation, & je trouvai que leur union n'excédoit pas deux lignes de profondeur, & qu'après cela leurs milieux étoient ſéparés comme ils le ſont ordinairement en ſe touchant ſeulement à leurs bords, qui ſont un peu élevés vers leur milieu. Au côté gauche, à un demi-travers de doigt des vertèbres, deux côtes ſont jointes enſemble l'eſpace d'un pouce, & après cela elles ſont ſéparées, & ſe portent, comme les autres, vers le ſternum.

Ann. 1695. Vol. 19. N°. 215.

La figure du tronc eſt courbée, formant un ſegment de cercle dont l'épine fait la convexité, & le corps des vertèbres fait la partie concave. Si on avoit conſervé les autres vertèbres du dos & du cou, & qu'ils euſſent conſervé la même courbure, on auroit eu près d'un demi-cercle. La direction des côtes n'eſt point naturelle, car au lieu de ſe terminer au ſternum en demi-cercles parallèles, & preſque horiſontaux, leurs extrêmités ſternales plongent tellement en bas vers l'hypogaſtre, qu'elles touchent les côtes des os *ilium*.

Ce tronc a été trouvé dans quelque cimétière d'égliſe ou charnier, comme il paroît par ſa couleur d'un rouge foncé, & ſa ſéchereſſe, & ſemble avoir appartenu à un homme avancé en âge, les os étant d'une proportion & d'une épaiſſeur égales à ceux des vieilles perſonnes. Les vertèbres des lombes ſont plus grandes que celles du dos, comme elles le ſont naturellement; il n'y a point de boſſe contre nature, & elles ſe joignent les unes aux autres d'une manière régulière, aucune vertèbre ne dépaſſant l'autre ni en avant, ni en arrière, ni par les côtés. La cavité de la moëlle épinière n'a d'autre défaut que celle qui vient de la forme de ſon inflexion. Les os du pubis ſont ſéparés à l'ordinaire. La cavité de la dernière fauſſe côte étant unie & polie, il paroît que cette côte n'a

pas été auſſi fermement unie que les autres. Dans les extrêmités ſternales des côtes, les cavités ordinaires deſtinées à recevoir les cartilages, pouvoient être obſervées, & ces cartilages ne paroiſſent point avoir été oſſeux ni continus avec les côtes. Ann. 1695. Vol. 19. N°. 215.

C'eſt une choſe ſurprenante que ce jeu de la nature dans la fabrique & la coalition de ces os, qui ſont deſtinés naturellement à ſe mouvoir l'un ſur l'autre, ſéparés par des cartilages, réunis par des ligamens, & c'eſt ſur-tout étonnant que les côtes fiſſent un tout ſolide, puiſqu'elles ſont toujours en mouvement par la reſpiration, & que ce mouvement s'exerce ſur les vertèbres comme ſur un centre, & ne ſait-on pas que le mouvement empêche les lèvres d'une plaie de ſe réunir, ainſi qu'un os fracturé. Fontanus rapporte comme très-étonnant, la réunion qu'il a une fois vue de trois côtes enſemble; & Pauſanias fait mention d'un Protophanes, dans le corps mort duquel toutes les vraies côtes avoient été trouvées unies; mais il eſt plus extraordinaire de trouver toutes les côtes & les vertèbres ne formant qu'un os continu, que de trouver les côtes jointes, car on peut dire, qu'elles ſe meuvent toutes parallèlement & de la même maniere, de ſorte qu'étant toujours maintenues à la même diſtance, on conçoit qu'elles

Ann. 1695. Vol. 19. N°. 215.

ont beſoin d'augmenter en largeur pour ſe rencontrer & ſe joindre.

Pour offrir quelque conjecture raiſonnable ſur la coalition des os du ſquelette dont il eſt ici queſtion, il faut remarquer qu'on ne peut faire que trois ſuppoſitions, ſavoir, ou que ces os étoient ainſi unis pendant que le fœtus étoit dans le ſein de ſa mère, ou durant la vie de la perſonne, ou enfin par le ſéjour du cadavre dans la terre. Quoique ces deux dernières opinions paroiſſent probables à quelques perſonnes, cependant l'auteur de cette obſervation ne les admet pas; car, quant à la coalition de ces os par la terre, il fait remarquer que cette terre étoit ou pure & élémentaire, ou imprégnée de quelque principe capable de produire cet effet. La terre pure étant compoſée ſeulement de particules friables, poreuſes & irrégulières, n'auroit pu que s'imbiber de l'humidité ſuperficielle des ligamens & des cartilages de ce tronc, & la terre n'eſt jamais aſſez ſtiptique pour produire une union ſi intime. Si on veut que la terre ait été imprégnée de quelque principe, ce ſera l'eau, le ſoufre ou quelque choſe; or, aucune de ces ſubſtances ne peut produire un ciment oſſeux. Tout le monde ſait que l'eau & le ſoufre ſont ſi loin de durcir les ligamens, qu'ils les rendent, au contraire, plus ſouples & plus relâchés par leurs particules fluides.

Ann. 1695. Vol. 19. N°. 215.

Il ne paroît pas non plus que les acides ou les alkalis ſoient propres à communiquer une qualité oſſeuſe. D'abord les alkalis ſont plus propres à ſéparer qu'à réunir, comme on peut s'en aſſurer en mettant un morceau de ligament dans un ſel alkali ; en ſecond lieu, les acides ſont plus propres à rompre la texture & à diviſer les corps les plus durs, & ſuivant l'expérience, ils ſont propres à diſſoudre les cartilages ; en outre, ſi cet effet a été produit ſous terre, comment tout le corps n'eſt-il pas devenu oſſeux ? Notre auteur donne diverſes raiſons pour rejetter cette opinion de la pétrification.

Quant à la forme courbe de ce ſquelette, ayant rejetté diverſes cauſes étrangères, comme un coup, un vice rachitique, la vieilleſſe, &c. il conclut qu'elle doit provenir de la première formation du fœtus dans la matrice, de ce que l'œuf fécondé n'avoit point aſſez de place, ou parce qu'il a été accidentellement comprimé par quelque abcès de la matrice ou d'ailleurs, de ſorte que la carène de l'épine, au lieu d'être droite, s'étoit repliée en cercle, & avoit conſervé la même forme dans un âge avancé, que lorſque les os étoient ſouples & tendres. Il déduit de cette opinion la ſituation des autres os comme la direction des côtes & du ſternum vers les os ilium. Les vertèbres & les autres os ayant été ainſi comprimés les uns vers les autres,

Ann. 1695. Vol. 19. N°. 215.

& étant rendus immobiles, il montre la cauſe de leur réunion en un ſeul os, les pores des parties tendres étant aiſément bouchés, de ſorte que le ſang & les autres humeurs ne pouvoient y paſſer, & que par-là les cartilages, en ſe deſſéchant, n'avoient formé qu'une même pièce avec l'os. Par la même raiſon, les côtes étant reſtées comprimées pluſieurs mois contre les vertèbres & ſans le moindre mouvement dans la marrice, ne pouvoient recevoir que peu d'humidiré enrr'elles; en ſorte que leurs carrilages étoient devenus durs & unis, & en même tems oſſeux, de même que divers autres os du corps qui ſont cartilagineux durant que le fœtus eſt dans la matrice.

L'auteur fait enſuite quelques remarques ſur ce ſquelette, en ce que néceſſairement le corps de la perſonne devoit avoir été immobile, ſans pouvoir ſe plier ni ſe redreſſer, ni ſe lever, ni ſe coucher, ni ſe tourner ſur un côté, ayant ſeulement la tête, les pieds & les mains mobiles. La grande difficulté ſembloit conſiſter dans la reſpiration; & en effet, comment pouvoit-elle avoir lieu puiſque les côtes étoient ainſi immobiles. L'auteur tâche de répondre à cette difficulré en faiſant attention combien il faut peu de mouvement à la poitrine pour continuer le mouvement du ſang à travers le poumon, comme on peut s'en convaincre dans les accès hyſtériques, &c. En outre, les côtes

côtes de ce ſquelette, quoique fixes au centre, doivent avoir été mues à leurs extrêmités, & le thorax ainſi agrandi par une force beaucoup moindre que celle des muſcles employés à cet objet. En outre, le diaphragme, principal organe de la reſpiration dans ce ſujet, étoit libre d'agir, & il eſt probable que cette perſonne avoit l'haleine courte, & que par la fréquence de ſes inſpirations, elle ſuppléoit à leur peu d'étendue. On peut ajouter que peut-être le trou ovale avoit continué d'être ouvert, & que par ce conduit le ſang pouvoit paſſer de la veine-cave à l'aorte, n'y en ayant qu'une partie qui paſſoit par les poumons. L'auteur confirme cela par une obſervation qu'il avoit eu occaſion de faire d'une fille âgée de quatre ou cinq ans, dans laquelle le trou ovale étoit à moitié ouvert & en forme de croiſſant.

Ann. 1695. Vol. 19. N°. 215.

A cela l'auteur ajoute une autre obſervation des os de la cuiſſe & de la jambe réunis enſemble dans un adulte, le lieu de leur articulation étant beaucoup plus dur que le reſte de l'os; ces os formoient un angle aigu, cependant ſans exoſtoſe, carie, fracture ni autre difformité. Il eſt plus ſurprenant que les genoux, dont les mouvemens ſont libres & étendus, aient été trouvés ainſi réunis, qu'il ne l'eſt de voir réunies dans notre ſquelette les côtes, dont les mouvemens ſont obſcurs & preſqu'inſenſibles. Quelques-uns penſent que cela de-

Ann. 1694. Vol. 19. N°. 215.

voit-être provenu d'un ulcère au genou ; ce que l'auteur ne garantit point, puiſqu'une matière ulcéreuſe n'eſt pas propre à joindre les os enſemble : il ajoute l'obſervation d'une perſonne qui eut un ulcère au genou accompagné d'un ſi grand ravage, que la cuiſſe & la jambe ne tenoient enſemble que par la peau.

L'auteur conclut de cette obſervation ce qui vient d'être dit ci-deſſus ; à ſavoir, que ces os avoient été réunis dans la matrice, imaginant que cela provenoit de ce que le genou avoit reſté trop plié & comprimé contre la cuiſſe, comme dans le cas du ſquelette dont il eſt queſtion. Il conclut cela en rappelant que quelques perſonnes d'un tempérament chaud, ont les parois de l'aorte rapprochées d'une conſiſtance oſſeuſe, ainſi que les ſinus du cerveau ou autres membranes ſemblables. On ſait auſſi que quelques cartilages & que quelques ligamens deviennent oſſeux dans la vieilleſſe, que quelques parties du corps qui ont acquis un certain degré de dureté, deviennent après cela plus ſolides par leur deſſéchement dans la terre. Cependant il ne peut point expliquer comment quelques parties du corps deviennent oſſeuſes & non quelques autres, excepté qu'on ne diſe que quelques parties, à l'inſtant de leur première formation, ont eu leurs fibres plus rapprochées que d'autres, d'où il s'enſuit après cela plus de facilité pour l'oſſification.

ARTICLE X.

Lettre du docteur Davies à M. Charles Holt, ſur une perſonne qui rendoit des hydatides par les voies urinaires.

Un homme âgé d'environ cinquante ans, prit en automne 1697, quelques eaux alumineuſes dont il fit uſage pendant un mois ou cinq ſemaines, & un mois après avoir uſé de ces eaux, il éprouva à la région rénale une douleur qu'il n'avoit jamais éprouvée auparavant; cette douleur, après ce paroxiſme, revint un mois après, & enſuite plus fréquemment, en ſorte qu'elle finit par être quotidienne vers Noël. Il m'envoya chercher environ ce tems-là, & il me parut avoir tous les ſymptômes d'une pierre dans le rein gauche, comme une douleur déchirante, & quelquefois très-aigue vers ce côté de l'épine du dos, un vomiſſement & une teinte de ſang dans ſes urines durant le paroxiſme; mais ce qui me ſurprit le plus, ce fut une douzaine au moins d'hydatides, dont quelques-unes des plus groſſes avoient juſqu'à un pouce & demi de longueur, & leur circonférence égaloit celle d'un tuyau d'une plume d'oie ordinaire. Leur forme étoit exactement celle des véſicules natatoires d'un poiſſon, étant plus petites vers le mi-

Ann. 1700. Vol. 27. N°. 273.

Ann. 1700. Vol. 27. N°. 273.

lieu, & elles étoient remplies d'une liqueur dont le goût & l'odeur approchoient de ceux de l'urine.

Je n'ai jamais découvert aucun pus dans ſon urine, & la perſonne n'a jamais éprouvé aucune odeur au ſphincter de la veſſie ni au méat urinaire. Le paroxiſme duroit en général trois ou quatre heures, & auſſi-tôt que les hydatides étoient évacuées, ce qui ſe faiſoit en urinant à différentes repriſes, la douleur du dos s'abattoit ſenſiblement, & la perſonne continuoit d'éprouver un bien-être durant toute la journée. Je crus que ces hydatides étoient d'abord membraneuſes, puiſque leur conſiſtance étoit aſſez ferme pour pouvoir être priſes au fond du pot-de-chambre & être doucement maniées; mais après cela je fus convaincu qu'elles devoient leur origine à une matière glutineuſe, parce qu'en reſtant long-tems dans l'urine ou dans de l'eau claire, elles diſparoiſſoient & étoient diſſoutes, en donnant à l'eau ou à l'urine un aſpect opaque & épais. Tous ces ſymptômes diſparurent par l'uſage des remèdes, & la perſonne continua de ſe bien porter.

Note de l'Editeur. On trouve dans divers auteurs des exemples d'hydatides évacuées par différentes parties du corps. Dans le Journal de Médecine (*part.* 3, *ann.* 1785) M. Jonhſon, chirurgien de Lancaſtre, rapporte

l'exemple d'une veuve de quarante-neuf années qui avoit éprouvé une douleur au côté droit, avec quelques symptômes d'hydropisie & d'obstruction du foie; s'étant ensuite exposée à la pluie, elle fut attaquée d'une toux incommode & d'une difficulté de respirer. M. Jonhson lui conseilla l'usage de l'élixir parégorique & des pillules scillitiques de gomme ammoniaque, & d'autres remèdes expectorans, mais sans succès. La respiration devint plus gênée, & il survint une expectoration d'une matière gélatineuse, ce qui fit recourir à l'application d'un vésicatoire entre les épaules. Depuis cette époque elle commença à cracher des hydatides. Elle en rendit d'abord quatre qui étoient adhérentes les unes aux autres & qui étoient crevées; elle continua ainsi à cracher chaque jour quelques hydatides pendant près de quatre mois. Alors sa toux & sa difficulté de respirer (c'étoit en été) parurent être très-diminuées, & quoiqu'elle continuât de rendre de tems en tems quelques hydatides par l'expectoration, elle ne fit plus usage de remèdes jusqu'au mois de janvier suivant, époque à laquelle ses symptômes se renouvellèrent, & elle expectora une grande quantité d'hydatides. Elle prit alors de la teinture thébaïque, de la gomme ammoniaque avec la scille & d'autres expectorans, qui furent sans succès, jusqu'à ce qu'enfin ayant pris une dose d'ipecacuanha avec de l'oximel scillitique, cet émétique opéra avec une violence extrême. Durant l'action de ce remède la malade rendit trois hydatides, mais elle n'en évacua plus dans la suite, & depuis cette époque sa santé se rétablit, & elle a continué de se bien porter.

Ann. 1700. Vol. 27. N°. 273.

Il faut remarquer que peu après l'usage de l'émétique, elle prit, pendant quelque tems un demi-grain de mercure doux chaque nuit. L'auteur laisse à décider si ce

Ann. 1700. Vol. 27. N°. 323.

dernier remède a contribué à ſa guériſon ; on pourroit d'autant plus le préſumer, qu'on ſait que le mercure eſt un vermifuge, & que les hydatides tiennent leur origine d'un inſecte qui paroît s'attacher aux vaiſſeaux lymphatiques, comme je le dirai ci-après. La malade dont je viens de parler, a rendu par l'expectoration pluſieurs centaines d'hydatides pendant le cours de ſa maladie, & la plupart de ces véſicules étoient rompues, & avoient été auſſi groſſes qu'un œuf d'une jeune poule. Celles qui n'avoient point crevé avoient à-peu-près le volume d'une noix muſcade. Elles étoient remplies d'une matière gélatineuſe, & pluſieurs étoient teintes de ſang.

On trouve auſſi dans le Journal de médecine de Londres, pour la même année, l'exemple d'une femme qui avoit au dos une grande tumeur enkyſtée, dont l'ouverture fut faite avec l'inſtrument, & d'où il s'écoula une très-grande quantité d'une matière indigeſte, avec une quantité innombrable d'hydatides qui y nageoient. La plaie prenoit une bonne tournure, mais la ſuppuration fut ſi abondante, que la malade tomba dans une eſpèce de dépériſſement avec tous les ſymptômes d'une fièvre hectique. Mais environ un mois après l'ouverture de la tumeur, elle ſe plaignit un jour d'un goût nauſéabond & déſagréable, ce qui fit recourir à une priſe d'émétique ; bientôt après elle éprouva des friſſons, auxquels ſuccédèrent des ſueurs froides & viſqueuſes, accompagnées d'un regard éteint, & d'une pâleur de viſage qui ſembloient annoncer une mort prochaine ; mais il ſurvint tout-à-coup une évacuation par la bouche d'une grande quantité de matière qui paroiſſoit être de la même nature que celle qui avoit formé la tumeur. Ce vomiſſement continua à différentes repriſes pendant plus de deux heures.

Alors le visage reprit son premier état, & depuis cette époque tous les symptômes commencèrent de diminuer. La toux cessa, la fièvre hectique l'abandonna, en sorte qu'au moyen du quinquina & d'une diète lactée, elle fut parfaitement rétablie dans [illegible] semaines. Ann. 1700. Vol. 27. N°. 273.

La quatrième partie du Journal de médecine de Londres, année 1787, nous fournit enfin un exemple d'une évacuation d'hydatides par l'utérus. La femme qui fait le sujet de cette observation, âgée de quarante-six ans, avoit accouché d'un enfant très-sain deux années auparavant, & elle s'étoit bien portée depuis ce tems-là; mais à cette époque elle se crut grosse de cinq à six mois, & elle éprouva pendant une perte qui revint par intervalles & qui l'affoiblit beaucoup. Enfin elle fut attaquée d'une vive douleur avec un renouvellement de sa perte qui, par son abondance, fut traitée d'un véritable avortement par les femmes qui lui donnoient du secours. Elle remplit presqu'entièrement son pot-de-chambre, & en examinant ce qu'elle avoit rendu, on trouva que c'étoit une masse d'hydatides de différens volumes, mais dont aucune n'étoit plus grande qu'un haricot; elles étoient parfaitement rondes & réunies en forme de grappe. La perte diminua les jours suivans, mais elle revint par intervalles & avec elle des évacuations d'hydatides par l'orifice de l'utérus. La malade se rétablit au moyen d'une nourriture succulente, du quinquina & de l'air du dehors, & même une semaine après, on n'apperçut plus d'hydatides. Sa santé s'est soutenue depuis cette époque. M. Cole, chirurgien, rapporte, dans le même journal, avoir vu un exemple semblable, & on en trouve même un de cette espèce dans les Observ. anat. de Ruisch.

ARTICLE XI.

Lettre de M. Muſgrave, membre de la ſociété royale de médecine, au docteur Hans-Sloane, ſur des hydatides évacuées par les ſelles.

Ann. 1705. Vol. 31. N°. 295.

On a trouvé des hydatides dans différentes parties du corps, même dans l'urine; mais je ne connois point d'auteur qui ait fait mention de celles qui peuvent s'évacuer par l'anus, ou qu'on trouve dans le conduit alimentaire; j'ai été témoin d'un exemple de cette ſorte.

En avril, je fus appelé pour voir une femme de cette ville, qui avoit environ trente ans; elle étoit d'une conſtitution délicate & valétudinaire; elle avoit même eu depuis peu une fièvre qui avoit duré près de trois ſemaines, & avoit cédé à l'uſage des poudres abſorbantes, des alexipharmaques, & ſur-tout du quinquina. Durant cette fièvre, elle avoit éprouvé des vomiſſemens aigres, & une douleur dans l'eſtomac qui avoit perſiſté quelque tems, & cette fièvre avoit été accompagnée d'une ſalivation copieuſe avec des flatuoſités & des douleurs au côté très-violentes. Trois ſemaines avant ma première viſite, elle avoit été attaquée d'une jauniſſe, & ayant pris pluſieurs

médicamens (comme les pillules & le *decoctum ictericum fulleri*), elle avoit rendu par les ſelles pluſieurs veſſies, ce qui avoit continué ainſi tantôt une fois par jour, tantôt une fois tous les deux ou trois jours.

Ann. 1705. Vol. 31. N°. 195.

Ces veſſies ou hydatides avoient divers volumes; la moindre qui étoit ſortie étoit de la groſſeur d'une tête d'épingle; les plus grandes étoient de la groſſeur d'un œuf de poule. Elles étoient auſſi de différentes couleurs, quelques-unes blanches, d'autres plus jaunes par la liqueur qu'elles contenoient, qui étoit une ſorte de gelée comme celle de corne de cerf, plus ou moins teinte de ſafran. Avant l'évacuation de ces veſſies, la malade éprouvoit, outre les ſymptômes déjà énoncés, un ſentiment de froid & des nauſées preſque continuelles, avec de fréquens vomiſſemens & des ſuffocations hyſtériques. Depuis cette évacuation, ces ſymptômes avoient diſparu, & il leur avoit ſuccédé des maux d'eſtomac, comme ſi ce viſcère avoit été déchiré. Les veſſies ou hydatides étoient évacuées ſans douleur; pluſieurs étoient entières: j'en vis une qui étoit entière & de la groſſeur de la véſicule du fiel; d'autres étoient rompues & ſemblables à des peaux, des baies de groſeilles ou de prunes. Il en ſortit une par le vomiſſement qui étoit rompue, mais, ſuivant toutes les apparences, elle étoit auſſi groſſe qu'un œuf d'oie. La

Ann. 1705. Vol. 31. N°. 295.

gelée qui avoit été rendue par cette veſſie, & qui probablement y étoit contenue avant que cette veſſie ſe fût rompue, étoit plus épaiſſe & plus fœtide que celle qui s'étoit trouvée dans toute autre veſſie.

Durant tout le cours de cette affection, la malade eut plutôt le ventre lâche que conſtipé; elle manquoit d'appétit, & pouvoit rarement dormir ſans prendre quelque préparation d'opium. Elle étoit fort amaigrie, & avoit un regard éteint qui annonçoit ſon extrême foibleſſe. Ses déjections avoient une odeur très-peu naturelle, & ſouvent elle avoit rejetté par le vomiſſement une grande quantité de phlegme froid. Elle étoit portée à croire que ces véſicules provenoient de ſon eſtomac, & elle alléguoit pluſieurs raiſons pour ſoutenir ſon opinion: d'abord, ſuivant elle, ſi elles avoient été originairement dans les boyaux, en vertu du grand nombre de purgatifs qu'elle avoit pris durant ſa jauniſſe, elle les auroit rejettées. Elle le concluoit auſſi de la conſtante douleur qu'elle éprouvoit à l'eſtomac, & de ſes envies fréquentes de vomir, même depuis ſa fièvre juſqu'au tems de l'évacuation de ces veſſies. Enfin ce qui étoit encore une preuve pour elle, c'étoient les crudités & les maux d'eſtomac qui ſuccédoient à l'expulſion des veſſies. Je crois auſſi que quelques-unes, & même le plus grand nombre de ces veſſies, provenoient de l'eſtomac.

Dans aucune de ces veſſies ni des parties ſemblables, je n'ai pu rien voir qui fît ſoupçonner que leur formation étoit dûe à des inſectes, & en les examinant même avec le plus grand ſoin, on ne put appercevoir la préſence d'aucun animal dans leur liqueur. Il eſt vrai que ces obſervations ont été faites à l'œil nud, car je n'ai point eu occaſion d'employer le microſcope. Je ne ſaurois dire quelles découvertes on auroit pu faire avec un ſemblable ſecours. Les médicamens que j'ai employés ont été ſur-tout les vulnéraires & les digeſtifs; les plus avantageux (mais ce ne fut qu'après que les veſſies eurent été évacuées) furent la teinture de myrrhe & la gentiane, données ſouvent & à haute doſe dans un véhicule convenable. Cette malade ſe rétablit ainſi de ſa foibleſſe, recouvra ſon appétit, &c. & aujourd'hui elle ſe porte très-bien.

Ann. 1705. Vol. 31. N°. 295.

Note de l'Editeur. Les naturaliſtes modernes ont reconnu que les hydatides étoient dues à la préſence d'un ver, auquel ils ont donné différens noms; M. Bloch l'appelle *vermis veſicularis eremita;* Linné, *hydra hydatula;* M. Pallas, *tænia hydatoidea;* Thyſſon, *lumbricus hydropicus;* Peyer, *hydatis animata*, &c. Comme ce ver demeure toujours iſolé dans une véſicule, M. Block lui donne le nom d'*hermite.* Il eſt compoſé d'une tête & d'une véſicule remplie d'eau. Il eſt, dit M. Block, un des plus ſinguliers animaux de la nature;

ARTICLE XII.

Deſcription de quelques tumeurs extraordinaires ſurvenues à la tête, par M. Parſons, D. M. & membre de la ſociété royale. Lue le 10 novembre 1757. (Pl. II, fig. 2 & 3.)

Ann. 1757. Vol. 70. Part. I.

Ce pauvre homme, qui eſt maintenant à l'hôpital de Saint-Barthelemi, qui eſt né près de Rotherham, dans le comté d'Yorck, & qui a maintenant 25 ans, rapporte qu'étant encore jeune & âgé ſeulement de quatre ou cinq ans, & jouant avec d'autres enfans, il avoit reçu un coup au ſommet de la tête, & il croit que c'eſt-là l'époque du commencement de la tumeur, dont on a repréſenté ci-après la figure. Cette tumeur parut

car que l'on ſe repréſente ſon origine dans des cavités de notre corps, ſans qu'il ait aucune communication avec les vaiſſeaux; qu'on ſe repréſente ſa propagation ſans qu'on y puiſſe découvrir la moindre trace d'œufs dans leſquels il puiſſe ſe propager; qu'on conſidère enſuite l'abſence totale de particules organiſées intérieures, & ſa quantité de crochets pour ſe maintenir, &c. il deviendra une des plus grandes énigmes pour le naturaliſte éclairé. Outre ſon cercle de crochets & ſes ſuçoirs, on ne remarque en lui qu'un cou étroit & de petits floccons qui flottent dans ſon eau inſipide.

d'abord au ſommet de la tête, & après s'être étendue ſur tout le vertex, elle ſe porta graduellement en bas vers l'épaule droite, & en avant ſur l'os frontal du même côté, juſqu'à ce qu'enfin elle ſe termina en bas en une ſubſtance lâche & mollaſſe ſur tout le côté droit de la face & l'épaule; de cette groſſe tumeur en naquirent trois autres antérieures, une ſupérieure à la racine du nez, une moyenne à l'aile du nez qui portoit cette partie en bas par ſon poids, & enfin une inférieure qui étoit pendante au côté interne de la grande tumeur par un cou étroit; c'eſt-là ce qui ſe préſente à la première vue; mais celles qui ſont ſous la grande tumeur ne ſont pas moins extraordinaires, car en élevant cette grande tumeur & en regardant au-deſſous, l'œil droit paroît, & cet œil eſt dans l'état ſain; mais la paupière inférieure eſt tirée en bas par une tumeur de ſix ou ſept pouces de longueur, & qui eſt preſqu'auſſi grande que la plus inférieure des trois antérieures. On compte, outre cela, diverſes rides de la peau ou autres petites tumeurs.

Ann. 1717. Vol. 30. Part. I.

La partie chevelue de la tête eſt ſi diſtendue par la tumeur verticale, qu'il y avoit des parties chauves entremêlées, & que la ſurface du tout étoit rude & inégale. On éprouve diſtinctement à la baſe de la tumeur, un rebord oſſeux comme ſi le crâne étoit déprimé au ſommet; & cepen-

Ann. 1757. Vol. 70. Part. I.

dant je ne puis point penſer qu'il y ait aucune dépreſſion de la table interne de l'os, parce que cet homme a été bien portant depuis ſon enfance, & qu'il n'a jamais éprouvé les ſymptômes qui annoncent une dépreſſion du crâne. Par ce rebord apparent, l'os frontal dépaſſe beaucoup les os du nez, peut-être juſqu'à deux ou trois pouces au-delà des ſinus frontaux, & c'eſt-là la baſe de laquelle pend en bas & en devant cette tumeur volumineuſe.

De la racine du nez, au-deſſus de la ſupérieure des trois petites tumeurs, il naît un gros tronc de veine qui ſe ramifie ſur la tumeur verticale & au côté droit de la partie ſupérieure de la grande tumeur; ce tronc & ſes branches ſont très-apparens, & ſervent à ramener le ſang réſidu de ces tumeurs, & il eſt probable que les artères ont une certaine proportion avec ces veines en volume, pour ſervir à leur nourriture & à leur grand accroiſſement; mais comme elles ſont cachées, on ne peut en parler avec certitude.

Si nous comparons cet accroiſſement de l'os frontal avec celui des autres exoſtoſes, il paroît qu'il y a cette différence, que les autres exoſtoſes ſont en général accompagnées de tumeurs ulcérées, qui ſont, pour la plus grande partie, d'une nature cancéreuſe, & celles-là peuvent commencer à tout âge. J'ai les deſſins pris de la main droite

d'un homme de cinquante ans, qui repréſentent les élévations du radius & du cubitus, avec les doigts d'une manière effrayante; elles n'avoient commencé que ſix années auparavant, & elles furent accompagnées d'ulcères ſordides & étendus, & maintenant les os du bras & de la main du côté gauche commencent à avoir les mêmes apparences, pendant que l'os frontal du préſent ſujet paroît ſain, autant qu'on en peut juger par l'examen; il ne paroît aucune diſpoſition à l'ulcération dans aucune partie. Dans ce dernier cas, l'accroiſſement commence en général dans l'âge tendre. La ſenſation éprouvée ſur chaque partie de ces rumeurs, eſt exactement ſemblable à celle de toute autre partie de la peau, & ne fait éprouver aucun ſentiment déſagréable quand on la manie. Ce pauvre homme s'occupoit des travaux de la campagne, & il ne les a quittés que depuis quelques mois pour venir à la ville.

Ann. 1757. Vol. 70. Part. I.

Il ſeroit peut-être convenable d'indiquer le volume de ces tumeurs, puiſqu'elles offrent un cas ſi extraordinaire; car leur volume eſt preſqu'incroyable; mais j'ai pris les meſures en préſence de pluſieurs perſonnes. La tumeur verticale a environ ſept pouces de diamètre à ſa baſe, où on éprouve le rebord oſſeux dont j'ai parlé, & eſt environ de quatre pouces plus haute que ce rebord; depuis ce rebord ou la baſe de cette tumeur

Ann. 1757. Vol. 50. Part. I.

verticale jusqu'à son extrêmité pendante, il y a dix pouces; de sorte que la longueur des deux, depuis le sommet de la tête jusqu'à la partie la plus inférieure, est de quatorze pouces. En regardant toute cette masse de côté, il y a dans ce sens là huit à neuf pouces; elle est dure à son sommet & mollasse à sa partie pendante. Depuis l'œil jusqu'à l'autre bord opposé de la tumeur, il y a six pouces; & plus bas, depuis le coin de la bouche jusqu'au bord opposé de la tumeur, il y a huit pouces. La petite tumeur supérieure qui est au-dessus du nez, est longue d'un pouce trois quarts; la tumeur moyenne est longue de deux pouces, en commençant à l'aile du nez, où elle pend, & a autant d'étendue en largeur; la tumeur la plus basse est en forme d'œuf d'oie, & a quatre pouces & demi de long, & près de trois pouces en travers.

Cet homme est maintenant dirigé par M. Crane, habile chirurgien de l'hôpital Saint-Barthelemi, qui a emporté la plus basse des trois tumeurs antérieures, ainsi que la tumeur mentionnée qui pend à la paupière inférieure de l'œil droit. Il se propose de procéder ensuite à emporter celle qui a sa base à l'aile du nez, & ainsi de suite toutes celles qui sont les moindres. La substance de celles qui ont été emportées est entièrement de la graisse, & il n'a pas été question de sang dans la plus basse

baſſe des trois petites tumeurs ; mais il eſt réſulté une hémorragie par la diviſion d'un vaiſſeau en emportant celle qui pendoit à la lèvre inférieure ; cet accident a cédé aux méthodes uſitées, & la plaie eſt entièrement guérie.

Ann. 1757. Vol. 70. Part. I.

Il eſt malheureux qu'aucun habitant riche du lieu où vivoit cet homme, n'en ait pris connoiſſance pendant qu'il étoit jeune, parce que quand la tumeur verticale commença, ou qu'elle eut fait quelques progrès, s'il avoit été envoyé à quelque hôpital, il auroit été facile de le guérir. Cela me conduit à conſeiller quelques précautions qui pourront être utiles, je l'eſpère, ſous un point de vue phyſiologique.

Il y a une grande différence entre les atteintes qu'on reçoit dans l'âge tendre ou dans l'âge adulte; dans ce dernier cas les ſuites n'en ſont point auſſi dangereuſes que dans l'autre (excepté lorſqu'il ſurvient de violentes fractures ou des bleſſures qui donnent immédiatement la mort, qu'on ſoit jeune ou vieux) ; parce que dans les perſonnes avancées en âge, comme ces parties ont fait leur accroiſſement, ou en d'autres mots, parce qu'elles ſont hors d'état d'être portées à un plus grand volume, & qu'elles conſervent leur proportion naturelle, une tumeur qui provient d'un coup reçu à la tête, ſeroit purement locale ſans s'étendre à aucune des parties environnantes d'une manière auſſi ex-

Ann. 1757. Vol. 50. Part. I.

traordinaire. Mais dans les enfans, comme dans le cas dont il s'agit, une tumeur qui vient d'un coup peut augmenter à chaque inſtant, & s'étendre aux parties voiſines de manière à perdre l'enfant, à moins qu'on ne prenne des ſoins pour en prévenir l'accroiſſement; parce que dans des ſujets jeunes, qui ſont dans un accroiſſement continuel, les vaiſſeaux augmentant en diamètre & portant de plus en plus de la nourriture à chaque partie du corps, en proportion de la nature de chaque organe individuel, il ſe conſerve toujours un certain équilibre dans la diſtribution des ſucs nourriciers, de manière à aſſurer la proportion convenable de chaque partie à meſure qu'elle augmente. Mais quand il naît une tumeur à la ſuite d'un coup reçu par un jeune ſujet, s'il n'y a ni bleſſure ni ſuppuration dans la tumeur, alors les parties de la tumeur étant ſeulement affoiblies, l'équilibre eſt détruit; il s'y produit un plus grand afflux de ſucs qu'à l'ordinaire, la réſiſtance convenable étant diminuée, & il ſe fait un accroiſſement luxuriant au lieu où l'atteinte a été portée: cet accroiſſement excède celui du reſte du corps, & il continue certainement de la même manière durant la croiſſance du ſujet, quand il a une fois commencé. Dans l'individu en queſtion, cette luxuriance a été communiquée même aux veines qui ſont apparentes & groſſes, & qui, auparavant,

dans leur état naturel, étoient à peine ſenſibles, & non-ſeulement aux veines, mais encore aux os même du front; & quant aux tégumens & aux membranes du corps, leur grande diviſibilité eſt connue de tout le monde. J'ai vu un ovaire ſi diſtendu par un fluide, & ſi épaiſſi à meſure qu'il s'étoit accru, qu'il étoit devenu propre à être préparé par un tanneur, & qu'il contenoit neuf gallons (36 pintes) de liquide, comme j'en ai été moi-même le témoin après qu'il a été préparé. Toute perſonne corpulente ne montre-t-elle pas la même aptitude de diſtenſion dans les membranes & les tégumens du corps auſſi-bien que dans les loupes de toute eſpèce?

Ann. 1717. Vol. 70. Part. I.

ARTICLE XIII.

Expoſition de la mort & du réſultat de la diſſection de Jean Bayles de Northampton, qui paſſoit pour être parvenu à la 130e année de ſon âge; par M. Keill.

Jean Bayles, boutonnier de Northampton, paſſe communément pour être mort à ſa 130e année. Il n'y a point de regiſtre aſſez ancien dans la paroiſſe où il a été baptiſé; mais les gens les plus vieux, dont quelques-uns avoient 100, d'autres 90, d'autres au-delà de 80, ſe rappeloient de

Ann. 1705. Vol. 25. N°. 306.

Ann. 1705. Vol. 25. N°. 306.

l'avoir vu vieux dans leur jeuneſſe; leurs calculs diffèrent ſans doute beaucoup les uns des autres; mais ils s'accordent tous à dire, qu'il avoit au moins 120 ans. Il aſſuroit lui-même qu'il avoit été au camp de Tilbury, & il en rapportoit pluſieurs particularités. Si on accorde qu'il avoit alors au moins 12 ans, il doit être mort à ſa 130e année.

Il avoit coutume conſtamment de ſe promener dans les marchés voiſins avec ſes boutons durant les douze dernières années de ſa vie; mais enfin il étoit très-décrepit, & il ſe faiſoit tranſporter au-dehors. Sa nourriture étoit tout ce qu'il pouvoit ſe procurer; je n'ai jamais appris qu'il ait été plus paſſionné pour un aliment que pour un autre, excepté les ſix derniers mois de ſa vie, qu'il eut une fois une grande envie de manger du pâté de venaiſon, mais il ne put s'en procurer. Il mourut le 4 avril 1706. Il avoit vécu dans trois ſiècles & ſous ſept règnes. Son corps étoit extrêmement maigre, & ſa chair étant extrêmement dure, la forme de tous ſes muſcles extérieurs ſe remarquoit à travers ſa peau.

L'abdomen ayant été ouvert après ſa mort, tous les viſcères parurent dans un bon état, mais ils étoient plus pâles qu'ils ne le ſont ordinairement. L'épiploon étoit très-petit. L'eſtomac étoit très-diſtendu par les vents, & le fond en étoit ex-

trêmement mince dans la partie qui avoiſine la rate, puiſqu'elle étoit à peine plus épaiſſe que celle du papier à écrire. La membrane interne n'avoit point de plis. Le foie étoit pâle, mais en le diſſéquant on le trouva parfaitement ſain. La veſſie paroiſſoit volumineuſe. La rate n'étoit pas auſſi groſſe qu'un des reins. Les reins étoient fermes & ſains, auſſi-bien que les voies urinaires. Dans le rein droit, il n'y avoit qu'un petit nombre de grains jaunes de gravier. Les inteſtins étoient tous dans un état ſain, & le méſentère étoit couvert de graiſſe.

Ann. 1705. Vol. 25. N°. 306.

Les cartilages du ſternum n'étoient pas plus durs qu'à l'ordinaire; les côtes étoient fragiles, car en appuyant doucement ſur une d'elles, elle ſe fracturoit. Les poumons étoient ſpongieux, blanchâtres avec de petites taches de ſang. La cavité du thorax étoit étendue & claire. Le cœur étoit gros, épais & gras, & quoique l'homme eût été toujours d'une petite ſtature, cependant le diamètre de l'aorte, avant l'origine des carotides, étoit de plus de deux pouces, ce qui eſt une grandeur plus conſidérable qu'aucune de celles que j'aie jamais vues. La partie de l'aorte abdominale & les parties iliaques étoient, pour la plus grande partie, cartilagineuſes. Les os du crâne étoient ſains & en bon état. Il y avoit une petite oſſification à la partie de la dure-mère qui forme la

Ann. 1705. Vol. 25. N°. 306.

faulx. Le cerveau étoit plus ferme & plus ſolide qu'à l'ordinaire, & en le diſſéquant, à peine humectoit-il les côtés du ſcalpel. Les ventricules étoient pleins de *ſérum*. Il avoit perdu l'uſage de ſes yeux depuis quelques années; mais l'ouie fut toujours bonne juſqu'à ſa mort. Ses organes de la génération, les deux teſticules & la verge étoient d'un grand volume.

Il n'y a point de doute que la foibleſſe de ſon eſtomac & la dureté n'ayent été les cauſes de ſa mort. Les tuniques de l'eſtomac étoient ſi minces, qu'elles n'avoient point aſſez de force pour expulſer l'air, & par conſéquent la digeſtion avoit fini par ne plus ſe faire. Il n'avoit point mangé de viande depuis quelques années, & dans les derniers tems il vivoit ſeulement de petite-bière, de pain, de beurre & de ſucre. Il étoit impoſſible que le ſang pût circuler convenablement, puiſque l'artère-aorte ayant perdu ſon élaſticité en devenant cartilagineuſe, ne pouvoit point communiquer de mouvement au ſang. Il eſt très-probable que c'étoit-là la cauſe de l'intermittence & de l'irrégularité de ſon pouls, comme je m'en ſuis aſſuré quelques années avant ſa mort. Il eſt digne de remarque que la plus grande partie de ſon ſang (qui étoit en plus grande quantité que je ne l'attendois) étoit contenue dans les artères, pendant qu'en général, dans tous les cadavres,

les veines ſont pleines & les artères preſque vides ; car les artères étant diſtendues par le ſang qu'elles reçoivent à la dernière ſyſtole du cœur, elles ſe contractent de nouveau par leur élaſticité naturelle, & ſe vident elles-mêmes dans les veines d'où le ſang ne revient plus ; mais dans cet homme, la grande artère ayant perdu la faculté de ſe contracter elle-même, elle retint le ſang qu'elle reçut par la dernière ſyſtole du cœur.

Ann. 1701. Vol. 25. N°. 306.

Ce que je viens de dire s'accorde, dans la plupart des points, avec ce que le fameux Harvey a rapporté du vieux Parre, excepté à l'égard des cauſes de la mort. Mais les effets de la veilleſſe ne ſemblent jamais plus remarquables qu'à la petiteſſe de la rate ; ce qui eſt ſans doute dû à la contraction des fibres dans un viſcère auſſi ſpongieux. La blancheur des inteſtins dans les deux, peut auſſi provenir de la contraction ou reſſerrement de leurs tuniques, qui a mis obſtacle à l'afflux du ſang. Harvey n'a rien dit de la quantité de ſang qu'il avoit trouvée dans le corps du vieux Parre, mais ſi on peut tirer des conjectures de l'état charnu de ſon corps & de la bonté de ſon eſtomac, & de ſon appétit, & de la maladie dont il mourut, il ne paroît pas qu'il manquât de ſang. Dans l'homme dont je parle, il y avoit plus de ſang que dans pluſieurs autres que j'ai vus, dont les inteſtins paroiſſoient plus rouges ;

Ann. 1705. Vol. 25. N°. 306.

& on a de la peine à concevoir que l'aorte eût pu acquérir un tel diamètre ſans une grande quantité de ſang, à moins qu'il n'y eût un reſſerrement dans quelques-unes de ſes parties, ce que je ne pus point obſerver. Il paroît donc probable que la blancheur des inteſtins étoit dûe au reſſerrement des vaiſſeaux ſanguins dans les deux cas. Ce qui le confirme, c'eſt que la chair & la peau étoient endurcies, & que le cerveau étoit ferme & ſolide. J'ajouterai qu'il eſt très-probable que la même diſpoſition doit produire un reſſerrement & un endurciſſement dans les vaiſſeaux de toutes les autres parties. En préparant pour l'injection un lambeau d'un des petits inteſtins, la tunique villeuſe offrit plutôt une eſpèce de lime fine qu'un doux velouté, & il fallut employer plus de force pour en injecter les vaiſſeaux, que n'en demande ordinairement l'injection de ces parties. En conſidérant combien le corps humain a de ſoupleſſe dans ſes commencemens, & combien il acquiert par degrés de fermeté & de ſolidité, on ſera aiſément porté à croire que la vieilleſſe produit dans tous les fibres & les vaiſſeaux un endurciſſement qui ne leur eſt pas ordinaire.

Cet endurciſſement & cette contraction des fibres & des vaiſſeaux des vieillards, produit une diminution des ſecrétions, qui, toutes choſes d'ail

leurs égales, ſont toujours proportionnelles aux orifices des glandes. De-là vient qu'on trouve la peau des vieillards toujours ſèche, leur tranſpiration étant peu abondante. Ils ſont auſſi en général conſtipés, & le vieux Bayles n'alloit, depuis quelques années, à la ſelle qu'une fois tous les dix ou douze jours. Les vieillards ſe plaignent toujours d'un défaut d'humidité, en ce que les ſecrétions naturelles ſont diminuées par la contraction des glandes. J'ai déjà obſervé que j'ai trouvé dans le corps de ce vieillard plus de ſang que je n'aurois eu lieu de l'attendre d'un homme ſi maigre, & ſans doute il y en auroit eu davantage ſi ſon eſtomac & ſon appétit avoient été auſſi bons que ceux du vieux Parre. La plénitude des vaiſſeaux & la fréquence des rhumes & des catharres des gens vieux, prouvent cette ſuite néceſſaire du reſſerrement des tuniques des vaiſſeaux. Tout cela s'accorde avec ce que les auteurs des inſtitutions de médecine diſent, que les vieillards *ſont froids & ſecs à raiſon des parties ſolides, & froids & humides à raiſon des excrémens.*

Ann. 1705. Vol. 25. N°. 306.

De cette rétention des parties excrémentitielles du ſang, on peut attendre toutes les ſuites pernicieuſes d'une pléthore vicieuſe, & la langueur du mouvement du ſang; car les fibres des artères devenant de plus en plus conſiſtantes & dures, au lieu de le favoriſer, elles s'oppoſent au cours du

Ann. 1705. Vol. 25. N°. 306.

ſang qui vient du cœur ; & la quantité d'eſprits animaux qui ſont ſéparés dans les glandes du cerveau, doit être auſſi moindre, non-ſeulement à cauſe de la rétention des humeurs excrémentitielles, mais auſſi à cauſe du reſſerrement & de la conſiſtance du cerveau lui-même ; de ſorte que les contractions du cœur & de tous les muſcles doivent être foibles, & par conſéquent le mouvement du ſang doit languir.

Gelidus tardante ſenectâ
Sanguis hebet.

Une conformation convenable de toutes les parties vitales eſt plus néceſſaire pour faire parvenir l'homme à une extrême vieilleſſe ; mais pardeſſus toutes les autres, il y en a eu deux qui ont le plus contribué à la longévité du vieux Parre & de Bayles, en retardant les mauvais effets ci-deſſus mentionnés ; la première eſt le cœur, qui étoit fort & fibreux, car étant chargé lui ſeul de tout le travail de la circulation d'un ſang viſqueux, il falloit une grande force pour pouſſer le ſang à travers des vaiſſeaux inactifs juſques vers les extrêmités du corps, & de-là vers le centre. Il n'y a pas de doute que c'étoit plus facile dans un homme d'une petite ſtature comme l'étoit le vieux Bayles. Le ſecond étoit l'étendue de leurs poitrines & le bon état de leurs poumons, par

lesquels l'air exerçoit son entier effort sur chaque particule du sang, en le rendant fleuri & en l'atténuant, afin de pouvoir se mouvoir plus aisément à travers les canaux contractés d'un vieux corps.

Ann. 1705. Vol. 25. N°. 306.

ARTICLE XIV.

Sur les ossifications ou pétrifications des grandes artères ; par M. G. Cowper, membre de la S. R.

Je citerai deux exemples de semblables ossifications : l'un est d'un jeune homme dont les tuniques des artères du bras près de l'aisselle étoient si épaisses, que leur diamètre étoit diminué de plus d'un tiers de son volume naturel ; en sorte qu'une partie du tronc de cette artère, coupée transversalement, ressembloit beaucoup au conduit d'une pipe à fumer. L'autre cas est celui d'une personne âgée de 67 ans, dont les troncs artériels de la jambe étoient obstrués par des pétrifications ou ossifications. J'ai depuis trouvé plusieurs exemples semblables dans les vieillards, sur-tout dans la jambe d'un vieillard dont les orteils & les pieds furent sphacelés. J'ai encore avec moi les artères de cette jambe injectées autant que j'ai pu avec de la cire rouge. On voit les ossifications de ces artères diminuer leurs canaux dans quelques en-

Ann. 1705. Vol. 31. N°. 299.

droits, & les obſtruer totalement dans d'autres.

Ann. 1705. Vol. 31. N°. 299.

La diſſection des corps n'inſtruit pas ſeulement du ſiège & des cauſes des maladies, mais très-ſouvent elle nous apprend le vrai uſage des parties, comme on le voit par l'exemple ſuivant.

L'oſſification ou la pétrification de l'artère aorte à la naiſſance du cœur, a été ſi communément obſervée, qu'on la regarde comme conſtante. Je ne ſais comment cela peut avoir lieu dans certains animaux, mais je ſuis aſſuré que toutes les fois que cela arrive dans le corps humain, c'eſt une maladie, & que les fonctions des parties en ſont altérées, comme on va le voir. Un homme d'environ trente ans, qu'un ulcère à la cuiſſe avoit jetté dans un état de langueur, ulcère qui avoit été ſuivi d'une carie de cet os à ſon articulation avec le tibia, tomba dans une vraie phthiſie, & rendoit déjà par expectoration une grande quantité de pus. Je le vis ſouvent quelques mois avant ſa mort, & il me donnoit à tâter ſon pouls, qui étoit très-inégal, l'artère battant quelquefois un coup, quelquefois deux dans ſix ou ſept ſecondes; il me dit même avoir obſervé qu'elle ne battoit qu'une fois dans dix; mais enfin ces repos devinrent plus fréquens, ſpécialement à la moindre agitation du corps ou de l'eſprit. Quoiqu'un polype dans quelqu'un des grands vaiſſeaux près du cœur puiſſe produire ce ſymptôme, cependant

ſa continuation durant un ſi long tems, indique une autre cauſe, comme le prouva dans ce cas-ci l'ouverture du cœur & de l'aorte.

Ann. 1705. Vol. 31. N°. 299.

Les valvules ſémi-lunaires de l'aorte étoient plus épaiſſes, & n'étoient point auſſi ſouples qu'elles ſont naturellement. Il arrivoit par-là quelquefois que le ſang de l'artère-aorte refouloit & interrompoit la ſyſtole du cœur. Ce défaut de ſoupleſſe des valvules étoit encore augmenté par une pétrification ou oſſification, qui les empêchoient de s'approcher l'une de l'autre. Les ſymptômes qu'éprouvoit cet individu, âgé ſeulement de quarante ans, étoient une haleine très-courte, ſur-tout à la moindre fatigue, avec un pouls intermittent; il préféroit d'être aſſis à toute autre poſition, ſe plaignoit d'une grande foibleſſe, & de tems en tems de douleurs au cœur; ſes extrêmités étoient froides, ce qui augmenta de plus en plus, & finit par la gangrène quelques heures avant ſa mort. Le cœur, ſur-tout vers le ventricule gauche, étoit auſſi gros que celui d'un bœuf, & il étoit rempli de ſang caillé.

J'ai auſſi connu un homme de 72 ans, qui avoit quelquefois des intermiſſions dans le pouls pluſieurs années avant ſa mort, & je trouvai, à l'ouverture de ſon corps, diverſes pétrifications dans les valvules mitrales & ſemilunaires du ventricule gauche du cœur.

ABRÉGÉ DES TRANSACTIONS PHILOSOPHIQUES.

SECONDE PARTIE.

PHYSIQUE ANIMALE.

SECTION PREMIÈRE.

PHYSIOLOGIE HUMAINE.

ARTICLE PREMIER.

Lettre du docteur G. Cole, à l'honorable Robert Boyle, écuyer, sur une fausse grossesse.

Ann. 1685. Vol. 15. N°. 172.

UNE femme, pleine de raison, pieuse, très-digne de foi, & très-exercée autrefois à donner des soins aux femmes grosses & à celles qui étoient nouvellement accouchées, étoit parvenue à la 79^{e}

année de ſon âge ; elle crut à cette époque qu'elle étoit enceinte, & ce qui eſt plus étonnant & plus propre à exciter le rire, c'eſt qu'elle croit encore, dit M. Cole, qu'elle a porté un enfant dans ſon ſein depuis ſept ans. Comme je voyageois, il y a quatre ans, dans le lieu où elle ſe trouvoit, j'ai été averti de ce phénomène par des gens crédules, & j'ai voulu moi-même en être témoin. Je lui ai trouvé le ventre très-gros, non du volume ordinaire aux perſonnes hydropiques, mais d'une forme prominente à l'exemple des femmes groſſes. L'ayant interrogée, ainſi que ſon mari, qui étoit de dix ans moins vieux qu'elle, je me ſuis aſſuré qu'ils ne doutoient nullement de ſa groſſeſſe.

Ann. 1685. Vol. 15. N°. 172.

Elle-même me dit qu'elle avoit eu autrefois dix enfans, & que depuis ce tems-là, & pendant 28 années, elle n'avoit point éprouvé de flux menſtruel, mais qu'enfin il s'étoit renouvellé avec aſſez d'abondance, & que bientôt après tous les ſignes d'une conception s'étoient déclarés, comme des nauſées, des vomiſſemens qui revenoient par intervalles, & un appétit déréglé & excluſif pour certaines ſubſtances, comme c'eſt l'ordinaire des femmes enceintes ; elle ajoutoit que ces ſymptômes avoient duré quelques mois pendant leſquels le ventre groſſiſſoit peu à peu ; qu'enſuite, au tems ordinaire, elle avoit ſenti les premiers mouvemens

Ann. 1685. Vol. 15. N°. 172.

du fœtus, & que le ventre ayant enfin pris plus de volume, elle ſentoit que le fœtus varioit ſa poſition & ſe portoit d'une partie à l'autre ; qu'enfin au terme ordinaire de la groſſeſſe, elle avoit éprouvé les douleurs de l'enfantement au point qu'elle avoit envoyé chercher une ſage-femme.

L'accouchement n'eut point lieu ; mais quoique les douleurs ceſſaſſent, le ventre ne diminua point de volume. Comme les douleurs ſe renouvelèrent de tems en tems, on appela pluſieurs fois la ſage-femme, qui étoit auſſi perſuadée que l'enfantement auroit lieu. Depuis ce tems-là, cette dame aſſura qu'elle avoit ſenti les mouvemens de l'enfant encore plus marqués, en ſorte que ceux qui ſe trouvoient auprès d'elle voyoient quelquefois ſes vêtemens ſe ſoulever. Ses mammelles, que je vis & que je touchai, n'étoient nullement dans un état de flacidité, comme cela arrive aux femmes âgées, mais elles étoient volumineuſes, diſtendues, & parſemées de glandes, à l'exemple des femmes enceintes. Elle ajouta même que la ſage-femme lui avoit aſſuré que l'orifice interne de la matrice étoit auſſi ſouple & auſſi mou que dans une femme qui eſt ſur le point d'accoucher. Je lui demandai encore ſi, lorſqu'elle étoit couchée & qu'elle ſe tournoit tantôt d'un côté, tantôt de l'autre, elle ſentoit le poids de ſon ventre s'y porter auſſi. Elle me dit que cela n'arrivoit pas, en ajoutant

que

que je ne devois pas ſoupçonner l'exiſtence d'une mole, puiſqu'elle en connoiſſoit trop bien les ſignes pour pouvoir s'y tromper.

Ann. 1685. Vol. 15. N°. 174.

Je la vis quelques jours après ; je lui entendis toujours tenir les mêmes diſcours, & je trouvai les mammelles dans le même état ; ſon ventre paroiſſoit un peu plus volumineux. Elle me dit qu'elle ſentoit les mouvemens de l'enfant plus forts, & ayant tenu moi-même la main quelque tems ſur ſes vêtemens, j'ai reconnu ces mouvemens tantôt dans une partie du ventre, tantôt dans l'autre. Pendant tout le tems de cette fauſſe groſſeſſe, ſa ſanté s'étoit maintenue ſans éprouver d'autres ſymptômes que ceux qui ſont propres aux femmes enceintes, & qu'elle avoit elle-même coutume d'éprouver autrefois lorſqu'elle faiſoit des enfans. Elle a de l'appétit & digère très-bien ; elle n'éprouve aucune ſoif, comme cela arrive aux hydropiques ; elle rend une quantité d'urine proportionnée à ſa boiſſon, mais elle urine plus ſouvent qu'à l'ordinaire, à l'exemple des femmes enceintes.

Elle ſe promène dans ſa maiſon & ſon jardin ſans avoir beſoin de bâton. Elle prend un ſommeil modéré ; mais les ſaillies fréquentes de ce qu'elle porte dans ſon ſein, lui permettent à peine de dormir après le point du jour, & l'obligent de ſe lever par des eſpèces de calcitrations intérieures ; elle prend alors quelque nourriture, & s'endort

Ann. 1685. Vol. 15. N°. 172.

de nouveau plus paiſiblement. Elle a d'ailleurs des membres muſculeux, & ne préſente rien de malade dans ſon viſage; durant toute cette feinte geſtation elle n'a éprouvé aucune enflure des jambes ni des pieds, ni, en un mot, aucun ſymptôme d'hydropiſie, ſoit univerſelle, ſoit particulière à l'utérus, ſi on excepte le gonflement du ventre. Cependant avec un peu de lumières, on ne peut pas ſuppoſer que cette femme ſoit groſſe, puiſque ſon âge & le long eſpace de tems qui s'eſt écoulé depuis le commencement de cette affection, indiquent le contraire.

J'avois eſpéré, ajoute M. Cole à la fin de ſa lettre, que ſi cette dame venoit à mourir avant moi, je pourrois tirer quelque éclairciſſement, ſoit par la diſſection & l'inſpection, ſoit par la communication qu'on m'en donneroit, ſur ce qui avoit pu exciter, dans un âge auſſi avancé, un phénomène auſſi extraordinaire. J'ai appris que cette dame s'étant enſuite tranſportée à Londres, & qu'après y avoir paſſé près de trois ans (toujours avec le même gonflement du ventre & des mouvemens dans le ventre, moindres à la vérité que lorſque je l'avois vue autrefois), elle étoit morte. Quelques médecins ayant fait des inſtances auprès des parens pour que l'ouverture du corps fût permiſe, on le leur refuſa.

ARTICLE II.

Observations sur les tables de mortalité à York; par M. G. White, M. D. & membre de la S: R., communiquées par M. N. Pigott, membre de la même societé. Lues le 6 décembre 1781.

Ann. 1782. Vol. 72. Part. I.

Des regiſtres fidèles & exacts du nombre des naiſſances & des morts, conſervés dans différens lieux, ſont d'une grande importance. L'homme d'état, le philoſophe & le médecin ſont également intéreſſés dans des recherches qui montrent infailliblement l'état réel de la nation, quant à la population, la ſanté, & ce qui ne peut être ſéparé de cette dernière, la vertu & la tempérance.

Ce doit être un grand plaiſir pour un eſprit réfléchi de reconnoître par des preuves irréfragables que la nation Angloiſe eſt à cet égard dans un état général & progreſſif d'amélioration; les naiſſances ſont devenues plus nombreuſes, les morts moins fréquentes en proportion, dans preſque tous les lieux où on a pu conſulter les regiſtres. Pour preuve de ce que j'avance, je puis renvoyer aux vol. 57, 59, 61, 64, 65, &c. & à l'ouvrage publié par M. Wales F. R. S., qui a pour titre: *Recherches ſur l'état préſent de la*

population en Angleterre & dans la principauté de Galles.

Ann. 1782. Vol. 72. Part. I.

Il ne ſeroit pas peut-être difficile, & comme médecin je me livrerois avec plaiſir à cette recherche, de découvrir les diverſes cauſes auxquelles de pareils effets peuvent être attribués; mais là il s'ouvre un vaſte champ à l'eſprit d'obſervation. Il eſt cependant néceſſaire d'indiquer ce qu'il y a de plus particulier relativement à la ville d'York, comme je le ferai dans la dernière partie de ce mémoire.

M. Drake, membre de la S. R., dans ſes Antiquités d'York, a donné un relevé du nombre des naiſſances & des enterremens qui ont eu lieu pendant ſept années, depuis le 5 août 1728, juſqu'au 5 août 1735 incluſivement. C'eſt ce qui m'a fourni une occaſion favorable de comparer l'état préſent avec ce qui s'eſt paſſé il y a quarante-cinq ans. Pour remplir cet objet, j'ai conſulté avec ſoin les regiſtres de différentes paroiſſes depuis le premier janvier 1770 juſqu'au 31 décembre 1776 incluſivement. J'ai ajouté le nombre reſpectif des perſonnes de l'un & de l'autre ſexe, ce que M. Drake avoit omis.

Sur vingt-quatre paroiſſes dont les regiſtres ont été conſultés par M. Drake, il s'eſt trouvé que pendant les ſept années dont il a déjà été parlé, le nombre des naiſſances a été de 2803, & celui

des enterremens de 3488 ; en ſorte que le nombre des enterremens, en ſept années, a excédé celui des naiſſances de 685, ce qui donne pour terme moyen un excès de 98 chaque année. Ann. 1781. Vol. 72. Part. I.

Le relevé pris dans les mêmes paroiſſes depuis le premier janvier 1770 juſqu'au 31 décembre 1776 inclusivement, c'eſt-à-dire, durant ſept années, a été de 3323, & celui des enterremens de 3175. En comparant ces nombres avec ceux du ſeptennaire dont parle M. Drake, on voit que le nombre des enterremens a diminué de 313, c'eſt-à-dire, de $44\frac{5}{7}$ par année, & que le nombre des naiſſances a augmenté de 520, c'eſt-à-dire, de $74\frac{3}{7}$ annuellement. Les naiſſances, durant les ſept années dont je me ſuis occupé, ont ſurpaſſé les enterremens de 148, c'eſt-à-dire, de 21 annuellement.

Le nombre des naiſſances & des enterremens, avec les proportions reſpectives des perſonnes de l'un & l'autre ſexe, ont été, depuis le premier janvier 1770 juſqu'au 31 décembre 1776, dans le rapport ſuivant, ſuivant les relevés pris des regiſtres des paroiſſes ci-deſſus : ſur 3323 naiſſances, il y a eu 1666 garçons & 1657 filles ; ſur le nombre de 3175 enterremens, il s'eſt trouvé 1476 hommes & 1699 femmes. En prenant donc des termes moyens on reconnoît que le nombre des enfans mâles nés annuellement, a été de 238,

Ann. 1782. Vol. 72. Part. I.

& celui des hommes morts a été de $210\frac{6}{7}$; le nombre des filles nées annuellement s'eſt porté à $236\frac{4}{7}$, pendant que le nombre des femmes mortes a été de $242\frac{5}{7}$; le tout annuellement.

Quant à la mortalité ſuivant l'ordre des ſaiſons, on trouve, ſuivant des évaluations analogues, qu'il eſt mort en janvier 320 perſonnes, en février 282, en mars 316, ce qui fait pour l'hiver un total de 918; en avril le nombre des morts a été de 277, en mai de 265, en juin de 274, ce qui fait pour le printems le nombre de 816; en juillet le nombre des morts a été de 220, en août de 237, en ſeptembre de 225, ce qui forme pour l'été 682 morts; enfin le nombre des morts d'automne a été de 759, c'eſt-à-dire, 237 en octobre, 230 en novembre, & 292 en décembre.

Pour trouver le nombre d'habitans d'un lieu où on ne peut procéder à un récenſement numérique, ſoit par ſon étendue ou d'autres cauſes, on peut employer deux méthodes. La première eſt de multiplier le nombre des maiſons par le nombre moyen des habitans de chacune. La ſeconde a été recommandée par M. Mohean, dans un ouvrage qui a pour titre : *Recherches & conſidérations ſur la population de la France*; il a reconnu, par des calculs très-pénibles, qu'on peut calculer le nombre des habitans d'un lieu en multipliant celui des naiſſances par 27.

Par un exposé communiqué à la chambre des communes, en mars 1781, le nombre des maisons dans la ville d'York sujettes à la nouvelle taxe, s'est trouvé de 2285; si on ajoute à ce nombre celles qui sont trop petites pour être soumises à cette taxe, & dont le nombre se monte à un tiers de plus, le total des maisons dans la ville d'York se trouvera d'environ 3000. Ce nombre multiplié par $4\frac{1}{4}$, qui est à peu-près le terme moyen des personnes qui se trouvent dans chaque maison, produira 12750 pour le nombre des habitans.

Ann. 1781. Vol. 71. Part. I.

Par la seconde règle, on trouve 12798 pour le nombre des habitans de la même ville, ce qui est le résultat du nombre de 474 naissances annuelles, multiplié par 27.

La coincidence remarquable des deux méthodes ci-dessus de calcul, rend très-probable, que si on évalue le nombre des habitans à 12800, on s'éloignera très-peu de la vérité.

Quoi qu'il en puisse être, cependant quant au nombre exact des habitans, cela ne change point le principal objet de la recherche actuelle, qui est de montrer combien nous avons fait des progrès dans la population & les soins de conserver la santé & la vie pendant ces dernières 40 années.

Pour le prouver, nous n'avons qu'à évaluer le

Ann. 1782. Vol. 72. Part. I.

nombre d'habitans de la ville d'York en 1735, par une des méthodes précédentes. Nous avons déjà reconnu que durant cette année le nombre des naiſſances annuelles avoit été 400; en multipliant ce nombre par 27, on trouve le nombre 10800 pour celui des habitans qui exiſtoient alors. Si on diviſe ce nombre par celui des morts annuelles, qui s'eſt trouvé monter à 498, on trouve que la proportion des morts au nombre des habitans eſt 1 ſur $21\frac{1}{4}$. Tel étoit l'état de cette ville quant à la mortalité il y a 46 ans.

Il en eſt bien autrement dans l'état actuel, la proportion des morts étant maintenant 1 ſur $28\frac{1}{4}$, qui eſt le quotient de 12800, nombre des habitans diviſé par 453, nombre actuel des morts annuelles. Nous avons certainement fait beaucoup de progrès dans cette échelle de la conſervation de la vie. Car bien loin que la mortalité ſoit auſſi grande qu'à Londres, elle l'eſt encore moins que dans pluſieurs lieux de la campagne, comme il le paroîtra par l'inſpection comparée de la proportion de mortalité dans différentes villes.

A Vienne il en meurt chaque année. 1 ſur $19\frac{1}{2}$
A Londres . . . . . 1 ſur $20\frac{1}{4}$
A Edimbourg . . . . . 1 ſur $20\frac{1}{2}$
A Berlin . . . . . 1 ſur 21
A Rome . . . . . 1 ſur 22
A Amſterdam . . . . . 1 ſur 22

A Dublin . . . . . 1 ſur 22
A Leeds . . . . . 1 ſur 22
A Northampton . . . . . 1 ſur 26
A Shrewsbury . . . . . 1 ſur 26
A Liverpool . . . . . 1 ſur 27 $\frac{7}{10}$
A Mancheſter . . . . . 1 ſur 28
A York . . . . . 1 ſur 28 $\frac{1}{4}$

On voit de-là qu'en 1735 il auroit fallu 21 $\frac{3}{4}$ années pour enterrer un nombre égal à celui des habitans; mais en 1776 il en auroit fallu 28 $\frac{1}{4}$ pour le même objet. Il en périt donc maintenant un tiers de moins annuellement que dans l'époque antérieure ſuſdite, & nous faiſons certainement de jour en jour de nouveaux progrès, car en 1777 le rapport des naiſſances à celui des morts avoit encore augmenté, puiſqu'il y avoit eu 516 naiſſances ſur 464 enterremens.

Comme il n'y a point ici de manufacture établie, il y a peu d'accroiſſement ou de décroiſſement du nombre des habitans par le tranſport ou l'émigration, & probablement ce qui peut arriver dans un de ces cas, eſt très-voiſin d'être balancé par l'autre.

Il paroît, par ce qui a été dit ci-deſſus, que l'été eſt la ſaiſon la plus ſaine pour York; que l'automne vient immédiatement après, & le printems enſuite, & qu'enfin l'hiver eſt la ſaiſon de la plus grande mortalité. Le docteur Percival a

Ann. 1781. Vol. 72. Part. I.

trouvé qu'il en étoit à-peu-près de même à Manchester. A Chester, le docteur Haygard rapporte que le mois de novembre étoit celui de la plus grande fréquence des maladies. Les différences dans les regiſtres rendent impoſſible de dire préciſément de quelles maladies les individus ſont morts ; cependant on en peut prendre une idée générale par la même table. Par les ſoins & l'attention du préſent archevêque de la province, on pourra aiſément en venir à bout à l'avenir.

Il paroît en général que toutes nos maladies ſont ſur-tout d'une nature inflammatoire, que les médecins ſavent être propres aux mois d'hiver & de printems. Les maladies de l'été & de l'automne naiſſent plus particulièrement de la putridité & de l'acrimonie, comme les fièvres lentes & rémittentes, les diſſenteries, le cholera-morbus & autres ſemblables ; & ces dernières ſaiſons étant les plus ſalubres dans nos contrées (en Angleterre), on voit que nous ne ſommes point ſujets aux maladies putrides. Le docteur Wintringham nous a donné un expoſé de l'état du tems & des maladies correſpondantes à York pendant 16 années ſucceſſives ; dans ſon *Commentarium Noſologicum*, auquel ſavant ouvrage je renvoie le lecteur curieux de cette ſorte d'objets.

Parmi les cauſes générales de notre accroiſſement de population & de notre ſalubrité, on peut

compter l'introduction de l'inoculation, qui a été un des grands moyens conſervateurs de la vie des hommes; les progrès faits dans le traitement & la cure de diverſes maladies, le régime rafraîchiſſant dans les fièvres, l'admiſſion d'un air frais, l'uſage général des antiſeptiques & de la diete, ont eu ſans doute une influence ſalutaire & étendue ſur la ſanté de l'eſpèce humaine, & ont beaucoup obvié à la malignité de quelques-unes des maladies les plus dangereuſes. A cela on doit ajouter des progrès ſenſibles & une attention plus particulière & plus conforme aux vues de la nature dans l'éducation des enfans.

Ann. 1782. Vol. 72. Part. I.

Après avoir indiqué les cauſes générales de ſalubrité, il faut conſidérer celles qui ſont plus particulières & plus locales. A cet égard, la ville d'York a fait de grands progrès ces dernières années; les rues ont été agrandies dans pluſieurs endroits, & on a démoli un grand nombre de maiſons anciennes, bâties de manière à être très-rapprochées dans les étages ſupérieurs, en ſorte que le ſoleil & l'air étoient preſqu'exclus des rues & des appartemens inférieurs. On les a auſſi pavées de nouveau, & on a pratiqué des conduits pour l'écoulement des eaux, & on a rendu ainſi les maiſons plus sèches & plus propres qu'auparavant. L'établiſſement d'une digue à environ quatre milles au-deſſous de la ville, a produit auſſi un

Ann. 1782. Vol. 72. Part. I.

très-grand avantage; car avant cela, la rivière étoit ſouvent très-baſſe & laiſſoit une grande quantité de vaſe & de boue au centre de la ville; il en étoit de même des ordures des égoûts qu'on ne pouvoit point nétoyer. La digue a efficacement prévenu ces inconvéniens pour l'avenir, en conſervant la rivière toujours haute, étendue & ſpacieuſe, & a ainſi contribué à la ſalubrité auſſi bien qu'à la beauté de la ville d'York. Dans les établiſſemens dont je viens de parler, & dans d'autres qu'on ſe propoſe de faire, dans les ſoins & la dépenſe néceſſaire pour l'entretien des promenades publiques autour de la ville, les magiſtrats ont déployé un grand eſprit patriotique, & ont autant ajouté à la ſalubrité publique, qu'ils ont conſulté les commodités des habitans.

ARTICLE III.

Supplément à un écrit qui a pour titre: Obſervations ſur la population de Mancheſter; *par M. Percival, M. D. membre de la S. R. Lu le 14 décembre 1775.*

Ann. 1776. Vol. 66. Part. I.

On a trouvé, par un relevé de regiſtres fait en divers lieux d'Angleterre, que le nombre des enfans mâles eſt à celui de l'autre ſexe à-peu-près dans le rapport de 13 à 12, ſuivant le calcul de

M. Derham ; mais on a reconnu auſſi que le nombre des femmes qui ſurvivent aux divers accidens de la vie eſt plus conſidérable que celui des hommes, & que les veuves ſont beaucoup plus nombreuſes que les veufs ; en ſorte que ſur divers relevés pris en différens lieux, on a trouvé pour 1003 veufs, 1915 veuves.

Ann. 1776. Vol. 66. Part. I.

On ne doit point tirer de ces tables des preuves en faveur de la poligamie ; cette pratique, outre qu'elle eſt deſtructive de tous les ſentimens moraux, contrarie l'objet du mariage, qui eſt l'éducation des enfans, & renverſe les droits naturels de la moitié de l'eſpèce humaine. Cette tyrannie que l'homme exerce ſur le ſexe le plus foible & le plus aimable, n'eſt point favorable à la population. Car quoique le nombre des femmes qui ſont maintenant au monde excède celui des hommes, cependant il y a plus d'hommes capables de propager leur eſpèce, que de femmes en état d'être groſſes. Ce devoir des perſonnes du ſexe devient plus dangereux & moins fréquent à meſure que les fibres deviennent moins ſouples, & il ceſſe entièrement à ſoixante ans. Les événemens funeſtes qui en pourroient réſulter ſont ainſi prudemment prévenus, & les conſolations du déclin de l'âge ne ſont point interrompues par la tâche pénible de l'allaitement. Une inſtitution par conſéquent qui réduit à l'eſclavage d'un uſurpa-

Ann. 1776. Vol. 66. Part. I.

teur pluſieurs femmes dans la fleur de la jeuneſſe, en doit priver un grand nombre des moyens que la nature a établis pour perpétuer & augmenter la race humaine. Il eſt connu qu'en Arménie, où la pluralité des femmes eſt défendue, il y a plus d'habitans que dans toute autre province de l'empire Turc.

On trouve dans l'ouvrage du docteur Price, pluſieurs preuves convaincantes & mélancholiques de la diminution de la population en Angleterre. L'accroiſſement des grandes villes, les progrès du vice & du luxe, les découragemens du mariage, la deſtruction des chaumières & diverſes autres cauſes, ont eu l'influence la plus malheureuſe ſur la population. Mais on doit croire que ces maux ne ſont pas généralement répandus, & qu'il peut réſulter quelque bien de s'oppoſer à leurs ſuites funeſtes. Il eſt certain que dans cette partie de l'Angleterre (1) les habitans multiplient avec rapidité, & quoiqu'on doive ſur-tout cet accroiſſement à ceux qui s'y tranſportent d'ailleurs, cependant l'état floriſſant de nos manufactures ne peut manquer de favoriſer la population, en fourniſſant en abondance des moyens de ſubſiſtance

(1) A Waverton, dans une période de dix années, le nombre de baptêmes avoit été de 193, & celui des enterremens de 84.

aux pauvres. L'évêque de Chester m'a appris que d'après des relevés de registres de différentes paroisses qu'il a consultés, les naissances étoient devenues progressivement plus nombreuses de génération en génération. A Boxley, où cet évêque avoit été autrefois vicaire, le tems qui s'étoit écoulé depuis le commencement du règne d'Elisabeth, ayant été divisé en périodes de 21 ans, il avoit été reconnu que durant la première période, le nombre des naissances avoit été de 310, & dans la dernière de 525. L'accroissement avoit été progressif durant tout ce tems-là.

Ann. 1776. Vol. 66. Part. I.

ARTICLE IV.

Essai pour fixer la gravité spécifique du corps humain dans l'état de vie; par M. Jean Robertson, membre de la société royale. Lu le 27 janvier 1757.

J'ai eu occasion en dernier lieu de construire une table des gravités spécifiques ou du poids de différens corps. Parmi d'autres objets, je crus qu'il seroit utile de connoître la gravité spécifique des hommes. Dans la vue de faire quelques expériences sur cet objet, je fis faire une citerne de 78 pouces de long sur 30 pouces de large, & 30 pouces de profondeur. Elle fut à-peu-près

Ann. 1757. Vol. 70.

Ann. 1757. Vol. 50.

conſtruite dans la forme d'un parallélipipède, pour prévenir des opérations ennuyeuſes à compter les ſections horiſontales de la citerne par la ſurface de l'eau. Je tâchai alors de trouver dix perſonnes pour faire une ſuite d'expériences auxquelles elles voulurent ſe prêter ; ſavoir, deux perſonnes de ſix pieds de haut, deux de cinq pieds dix pouces, deux de cinq pieds huit pouces, deux de cinq pieds ſix pouces, & deux de cinq pieds quatre pouces. Dans chaque paire des perſonnes de la même hauteur, je me propoſai de prendre un homme gras & un homme maigre ; mais je ne pus pas réuſſir à me procurer de pareilles perſonnes, & après avoir attendu juſque vers la mi-octobre, je fus obligé de me contenter de celles qui avoient la bonne volonté de ſe ſoumettre elles-mêmes à cette expérience durant la ſaiſon actuelle de l'année. C'étoit tous des hommes de travail, & excepté un ou deux qui étoient d'un embonpoint moyen, la plupart étoient minces & grêles. Je me ſervis auſſi d'une meſure gliſſante pour prendre avec juſteſſe la hauteur de leur taille, & pour bien meſurer leur poids.

Chaque choſe étant ainſi préparée, chaque homme ſe déshabilla dans une chambre voiſine, & prit une paire de chauſſes pour la décence. On prenoit d'abord la meſure de leur taille, puis le poids de leurs corps ; & alors il ſe plongeoit dans l'eau,

l'eau, après avoir pris pour se fortifier une bonne dose d'eau-de-vie. Une règle graduée en pouces & en parties décimales d'un pouce, étoit fixée à une extrémité de la citerne, & je notois la hauteur de l'eau avant que l'homme s'y plongeât, & celle à laquelle elle s'élevoit lorsque l'immersion étoit complette & que l'homme étoit au-dessous de la surface de l'eau. J'ai composé la table suivante de ces différentes observations :

N°.	Hauteur de la personne pied po.	Poids de la personne en liv.	Hauteur de l'eau avant l'immersion. po.	Hauteur de l'eau après l'immersion. po.	Elévation de l'eau évaluée en pouc.	Solidité.	Poids de l'eau évaluée en liv.
1	6 2	161	19,30	21,20	1,90	2,573	160,8
2	5 10 1/8	147	19,25	21,16	1,91	2,586	161,6
3	5 9 1/2	156	19,21	21,06	1,85	2,505	156,6
4	5 6 3/4	140	19,17	21,21	2,04	2,763	172,6
5	5 5 7/8	158	19,13	21,21	2,08	2,817	176,0
6	5 5 1/2	158	19, 9	21,26	2,17	2,939	183.7
7	5 4 3/8	140	19 05	21,06	2,01	2,722	170,1
8	5 3 1/8	132	19,01	20,86	1,85	2,505	156,6
9	5 4 1/8	121	18,97	20,76	1,79	2,424	151.5
10	5 3 1/4	146	18,93	20,66	1,73	2,343	146,3

Ann. 1717. Vol. 70.

En faiſant ces expériences, j'ai remarqué quelques inconvéniens que je n'avois pas d'abord apperçus & que je ne pus point prévenir. Je me propoſois de faire mettre chaque homme doucement dans l'eau, excepté la tête, de le faire reſter dans cette poſition juſqu'à ce que le mouvement de l'eau eût ceſſé, de lui faire plonger alors ſubitement la tête juſqu'à ce que le mouvement de l'eau eût ceſſé, & de le laiſſer ainſi pendant quelques ſecondes de tems, juſqu'à ce que j'euſſe noté l'élévation de l'eau. Je deſirois auſſi qu'après que chaque homme ſeroit ſorti, un autre vînt s'y mettre juſqu'à ce que l'eau fût libre de tout mouvement. Quoique ces objets n'aient point été remplis comme je le deſirois, je crois la table précédente aſſez complette. Mais je dois obſerver qu'outre que les hommes étoient d'un volume différent de ce que je l'avois déſiré, ils s'étoient retirés trop à la hâte, de ſorte que l'eau n'étoit pas entièrement tranquille quand ils ſe mettoient dans la citerne, & je ne pouvois point leur perſuader de ſe coucher doucement, & beaucoup moins encore de tenir leur tête ſous l'eau une ſeconde; de ſorte que dans la plupart des obſervations la ſurface de l'eau étoit loin d'être entièrement tranquille, de manière à rendre les meſures parfaitement exactes, car j'étois obligé de prendre une hauteur moyenne entre les librations. De plus,

la grande aire de la citerne étoit un peu éloignée de l'exactitude que je m'étois propoſée; mais comme je ne ſache point qu'on ait fait nulle part mention des expériences de cette ſorte, peut-être je pourrai ſatisfaire ceux qui peuvent avoir la curioſité de déſirer quelques connoiſſances ſur cet objet. Lorſque je ferai quelques obſervations de cette ſorte, je choiſirai un parallélipipède droit qui n'ait pas plus de 18 ou 20 pouces de largeur quarré, & dans lequel la perſonne puiſſe deſcendre par des degrés cloués à un des côtés; car dans un ſi petit eſpace, le mouvement de l'eau ſe calmera auſſi-tôt, & les librations ne ſeront pas auſſi conſidérables ſur une petite ſurface. Ann. 1757. Vol. 70.

Une des raiſons qui me porta à faire ces expériences, fut le déſir de connoître quelle quantité de bois de ſapin ou de chêne ſuffiroit pour conſerver un homme à flot dans l'eau de rivière ou de mer, croyant que la plupart des hommes étoient ſpécifiquement plus peſans que l'eau de rivière ou l'eau fraîche commune. Mais le contraire paroît d'après les eſſais déjà faits; car, excepté le premier & le dernier, chaque homme étoit plus léger qu'un égal volume d'eau fraîche, & par conſéquent beaucoup plus qu'un volume égal d'eau de mer. Par conſéquent ſi les perſonnes qui tombent dans l'eau avoient aſſez de préſence d'eſprit pour éviter la crainte ordinaire que donnent

de tels accidens, pluſieurs éviteroient de ſe noyer, & une pièce de bois qui ne ſeroit pas plus groſſe qu'un aviron, ſoutiendroit en partie un homme au-deſſus de l'eau auſſi long-tems qu'il auroit la préſence d'eſprit de la tenir.

Ann. 1757. Vol. 50.

ARTICLE V.

Sur le mouvement muſculaire, par M. G. Fordice, docteur en médecine, & membre de la ſociété royale. Lu en novembre 1787.

Pluſieurs auteurs qui ont traité du mouvement muſculaire, l'ont regardé comme provenant par communication, & ont cru qu'il étoit produit par quelque ſubſtance qui ſe porte du cerveau aux parties mouvantes par les nerfs. On a établi trois points de doctrine ſur cet objet: le premier, eſt qu'il y a un fluide qui eſt tranſmis par les nerfs; le ſecond fait regarder ce phénomène comme une vibration; & le troiſième ſuppoſe que les nerfs ſont environnés d'une matière comme électrique, qui ſe propage, dans ſon mouvement, aux parties deſtinées à être miſes en mouvement. Ceux qui ſe ſont occupés de cet objet, doivent être fatigués des preuves qui ont été fournies pour réfuter chacune de ces opinions, puiſqu'on ne s'eſt jamais ſervi d'aucun fait pour les appuyer.

Ann. 1788. Vol. 78. Part. I.

Je les paſſe donc ſous ſilence, comme de pures chimères du cerveau.

Ann. 1788. Vol. 78. Part. I.

Parmi les divers cas de mouvement muſculaire on peut citer celui-ci : c'eſt que quand un ſtimulus eſt appliqué à quelque partie du corps, un muſcle éloigné ſe contracte immédiatement. On a ſuppoſé dans ce cas qu'il avoit été communiqué quelque influence au nerf de la partie où le ſtimulus avoit été appliqué, & au cerveau au moyen de ce nerf, & enfin que cette influence s'étoit propagée du cerveau à travers tous les nerfs du muſcle contracté. En accordant pour un moment que quelque mouvement peut paſſer ſuivant le trajet des nerfs, & par conſéquent que la fin du nerf où l'application a été faite peut être la partie dans laquelle le mouvement originaire commence, il faut reconnoître que le ſtimulus ſouvent ne touche point la fin du nerf; car ſi la vapeur d'alkali volatil eſt appliquée aux narines, un ſentiment univerſel de chaleur & un accroiſſement de circulation auront conſtamment lieu; mais la vapeur de l'alkali volatil ne peut point toucher les nerfs des narines, la membrane étant conſtamment couverte d'une mucoſité que la vapeur ne peut point pénétrer ſans la diſſoudre, ce qu'elle n'a point le tems de faire, & ſi elle l'avoit, elle s'y uniroit, elle formeroit un ſavon deſtitué de tout pouvoir ſtimulant.

Ann. 1788. Vol. 78. Part. I.

Si par conſéquent le mouvement primitif commence à la fin des nerfs de la narine, il doit être excité par une ſubſtance à une diſtance de l'extrêmité de ce nerf, ſans aucune communication de mouvement entre le ſtimulus qui eſt l'application produiſant le mouvement, & la fin du nerf dans lequel il eſt excité; par conſéquent, dans toute ſuppoſition un ſtimulus eſt capable d'exciter le mouvement dans une partie éloignée, ſans aucune communication de mouvement; & il n'eſt pas par conſéquent néceſſaire que les nerfs ſoient tous employés dans des mouvemens du corps excités par ce ſtimulus, en tant qu'il peut agir dans l'éloignement ſans leur intervention. De plus, il eſt évident, par l'expérience ſuivante, que les nerfs ne ſervent point aux mouvemens excités par les ſtimulans : ôtez le cœur d'un animal vivant; coupez tous les nerfs auſſi près qu'il eſt poſſible; conſervez-le dans une chaleur voiſine de celle de l'animal, il continuera à ſe contracter quelque tems. Auſſi-tôt qu'il aura ceſſé de ſe contracter, piquez une fibre dans un des ventricules. Les deux ventricules & toutes leurs fibres ſe contracteront à l'inſtant, quoiqu'il n'y ait aucune communication par les nerfs entre pluſieurs fibres contractées & la fibre ſtimulée. On peut ſoupçonner que le mouvement de la fibre ſtimulée doit affecter les autres : dans ce cas, les contractions ſeroient pro-

greſſives; mais, au contraire, toutes ſe contractent à la fois.

Ann. 1788. Vol. 78. Part. I.

Je ne puis m'empêcher de rapporter un autre exemple, où les ſtimulans produiſent une action dans des parties éloignées ſans aucune communication de mouvement par les nerfs. Quand une infuſion de cantharides eſt appliquée ſur la peau, elle n'eſt point en réalité appliquée immédiatement à la peau, comme on le dit vulgairement; mais dans le premier cas, à la matière muqueuſe & ſébacée qui couvre par-tout l'épiderme; ſous cette matière ſe trouve l'épiderme, auquel on conçoit à peine que l'infuſion parvienne, & ſi elle le faiſoit, nous ſavons que l'épiderme eſt parfaitement impénétrable à un pareil fluide. L'infuſion ne peut donc jamais toucher la peau dans laquelle elle excite une inflammation, & ſur laquelle elle agit par conſequent dans l'éloignement, & y excite un mouvement que nous ne pouvons pas ſoupçonner parvenir à travers les nerfs; & il ne peut pas y avoir de mouvement à travers le *mucus* & l'épiderme, d'une autre ſorte que celui qui naîtroit, ſi l'infuſion de tout autre inſecte qui n'auroit pas la faculté d'exciter l'inflammation, y étoit appliquée.

On peut conclure de ce qui vient d'être dit, que quand un ſtimulus a été appliqué de manière à exciter le mouvement dans une partie éloignée,

Ann. 1788. Vol. 78. Part. I.

ce mouvement, quel qu'il ſoit, n'a point lieu dans les nerfs, ou n'eſt point communiqué par eux de la partie à laquelle le ſtimulus eſt appliqué, à la partie qui eſt mue.

Je n'ai pas beſoin de fixer l'attention de mes lecteurs ſur une autre propoſition, ſavoir, que quand le *ſtimulus* eſt appliqué à une partie éloignée de manière à produire le mouvement, il arrive ſouvent que la matière ſtimulante n'eſt point tranſmiſe par les vaiſſeaux ſanguins ou de toute autre manière, à la partie qui eſt miſe en mouvement. Cette propoſition eſt bien connue, & a été ſouvent démontrée.

Tout pouvoir primitif exercé par quelque partie mobile, conſiſte dans la faculté qu'ont les particules de ſe rapprocher l'une de l'autre; car chaque muſcle ou fibre devient plus courte quand elle agit, ou, en d'autres termes, elle ſe contracte, & toute autre partie mobile ſe contracte de la même manière quand elle agit. Mettez un muſcle à découvert, & piquez ſes fibres, il deviendra immédiatement plus court.

Le pouvoir originaire qu'ont les particules de la matière de ſe rapprocher les unes des autres, a été appelé attraction. Il y a différentes facultés de cette ſorte dans la nature, comme la gravitation neutonième, le magnétiſme, l'électricité, dont je ne parlerai point ici. Celle dont je m'oc-

Ann. 1788. Vol. 78. Part. I.

cupe, eſt ce que j'appelle l'attraction de la vie. Prenez le corps d'un animal vivant lorſque la vie a entièrement ceſſé, mais avant qu'il ait ſubi aucune putréfaction ni changement dans ſes qualités chimiques, & mettez à découvert & coupez un muſcle, ſur-tout un de ceux qui ont des fibres longues & qui n'ont point de tendon moyen, comme le *fartorius*, par exemple, & après cela laiſſez-le en place en l'abandonnant à la longueur qu'il prend naturellement; il aura plus d'étendue que celle de ſon origine à ſon inſertion; mais mettez à découvert le même muſcle, & coupez-le dans le corps vivant, & vous le trouvetez plus court que depuis ſon origine à ſon inſertion. Si on vouloit dire que la diſſection a ſtimulé le muſcle & l'a mis en action, qu'on laiſſe le corps du muſcle en entier & qu'on coupe entièrement ſon tendon, qu'on coupe, par exemple, le tendon d'achille, la même choſe arrivera; & nous ſommes maintenant convaincus, par bien des expériences, qu'un tendon dans un état ſain n'eſt pas ſuſceptible d'être ſtimulé par une bleſſure, une coupure ou une autre léſion.

On peut donc conclure que toutes les parties mouvantes ſont conſtamment contractées, c'eſt-à-dire, que leurs particules ſe rapprochent plus l'une de l'autre dans l'état de vie que dans celui de mort, & quand ils ſont totalement livrés à

Ann. 1788. Vol. 78. Part. I.

leur élaſticité. J'appelle *ton* cette ſorte d'action. La ſeconde eſpèce ou variété qui a lieu dans l'attraction de la vie, eſt quand une partie mouvante a, pour un court eſpace de tems, ſes parties plus rapprochées qu'elles ne le ſeroient en vertu de leur ton naturel; mais cet état continue rarement quelques ſecondes ſans un relâchement intermédiaire. J'appelle cela leur action, & quand il continue un plus long eſpace de tems, je l'appelle *ſpaſme*, qui eſt cependant un terme ſi vague, que je déſirerois de le rejetter totalement, ou au moins de le reſſerrer au ſens propre qu'il doit avoir, c'eſt-à-dire, à une plus grande contraction ou à un plus grand rapprochement des particules que celui qu'auroit produit le ton naturel ſans aucun relâchement intermédiaire.

Je reviens maintenant aux applications faites a quelque partie du corps, éloignée de celle qui eſt miſe en mouvement. J'ai déjà rejetté toute communication par l'application ou par la tranſmiſſion d'un ſtimulus porté à la partie au moyen des vaiſſeaux ſanguins ou de toute autre manière. J'ai auſſi rejetté tout mouvement ou communication de toute eſpèce par le cerveau & les nerfs juſqu'à la partie. Je conçois que quand un ſtimulus ou une application quelconque eſt faite à une partie, de manière à produire quelque action dans une partie éloignée, ce médicament ou application,

Ann. 1788. Vol. 78. Part. I.

ſans produire aucune ſorte d'opération ſur les parties intermédiaires, communique aux particules de la partie mouvante le pouvoir d'un plus grand degré d'attraction. Qu'on ſuppoſe dans une machine deux aimans qui, par leur attraction, ſont parvenus à une diſtance donnée l'un de l'autre, mais qui ont été empêchés de ſe rapprocher davantage par la force de répulſion dont ils ſont doués; un beaucoup plus fort aimant appliqué à une partie de la machine d'une certaine manière, en ſorte qu'il ne touche point ni l'un ni l'autre de ces autres aimans, & qu'il n'affecte aucune autre partie, peut augmenter tellement la faculté de l'attraction, de manière à leur faire vaincre leur réſiſtance réciproque & les faire rapprocher l'un de l'autre.

De la même manière, je conçois qu'une application faite à la peau de l'abdomen, peut occaſionner & occaſionne ſouvent l'action des inteſtins ſans aucun effet ſur les parties intermédiaires, mais elle excite ſimplement l'attraction des particules dans les parties mouvantes des inteſtins. Certainement une partie de la matière, à travers laquelle cette influence ſe tranſmet, ſavoir, le mucus & l'épiderme, ſont en réalité une matière inanimée.

Dans certains cas d'un mouvement primitif, il y a une attraction ou un rapprochement plus grand

Ann. 1788. Vol. 78. Part. I.

des particules ſeulement. Dans d'autres, il n'y a pas ſeulement une attraction, mais encore une répulſion oppoſée. Mais dans l'attraction de la vie, il n'y a point de répulſion oppoſée; tous les mouvemens du corps ſont produits entièrement par la force de rapprochement des particules les unes des autres. Quand la force diminue, ou que ſon action ceſſe & abandonne la partie entièrement à ſon ton, les particules de la partie mouvante ne ſont aucunement repouſſées les unes des autres, mais elles ſont laiſſées ſéparées par leur élaſticité, leur poids ou le poids des parties environnantes, ou tout autre pouvoir accidentel. Mais néanmoins il y a des applications qui peuvent être faites à des parties éloignées du corps, qui peuvent ôter ou qui ôtent l'attraction qui occaſionne l'action des parties mouvantes, & tous les raiſonnemens dont je me ſuis ſervi pour les applications qui excitent l'action ou les *ſtimuli*, peuvent également ſe rapporter aux applications qui font ceſſer l'action, & que nous nommons *ſédatifs*.

Dans la phyſiologie du corps humain, les modernes ont fait deux grandes découvertes, celle de la circulation du ſang & celle des vaiſſeaux lymphatiques, ainſi que de l'abſorption de la lymphe. Ces idées renverſent les opinions des anciens, à l'égard de la plupart des fonctions des parties

Ann. 1788. Vol. 78. Part. I.

intérieures du corps, que pluſieurs regardent maintenant comme une machine hydraulique, ſujette à tous les déſordres propres à une pareille machine, & ſur-tout à divers fluides qui coulent avec une grande rapidité à travers des tubes, qui ſont la plupart d'une ſi grande fineſſe, qu'il doit ſurvenir ſouvent des obſtacles, qui doivent être éloignés par la diſſolution des matières obſtruantes. On diroit auſſi que toute la maſſe du ſang eſt dans une parfaite & conſtante communication dans tout l'intérieur du corps; en ſorte que c'eſt toujours le même fluide qu'on obtient, quel que ſoit le même vaiſſeau qu'on ouvre, & quand nous contemplons les ouvertures & les communications nombreuſes que ces vaiſſeaux ont entr'eux, il ſemble qu'il ſoit indifférent de déſemplir les unes plutôt que les autres. Dans une pleuréſie, par exemple, peut-il y avoir de la différence de pratiquer une ſaignée du côté gauche plutôt que du côté droit, ou même des vaiſſeaux de la peau de la poitrine? Cependant il y en a une très-grande, puiſqu'en évacuant une petite quantité de ſang de la peau de la poitrine, on ſait par expérience que dans certains cas on guérit la pleuréſie, bien mieux que ſi on avoit tiré du ſang des vaiſſeaux du bras; c'eſt qu'en tirant du ſang des vaiſſeaux de la peau de la poitrine, on produit une action immédiate ſur les parties mouvantes de la plèvre, & on fait

Ann. 1788. Vol. 78. Part. I.

ceſſer l'inflammation, qui eſt indépendante de la circulation & de ſes loix, & loin que la connoiſſance de la circulation ait été d'aucun avantage dans ce cas, elle ſemble même interdire dans l'inflammation les ſaignées locales, qui ſont cependant un des plus puiſſans remèdes contre cette affection.

De la même manière, quand les fibres motrices de l'eſtomac ne ſe contractent pas de ſorte à chaſſer un vent qui y eſt contenu, un aromate appliqué ſur la peau de la région de l'eſtomac, peut, dans quelques cas, porter les fibres à ſe contracter. Cependant l'anatomie n'a découvert aucune communication entre la peau de l'abdomen & l'eſtomac; & ſi cet aromate agiſſoit en touchant ſes fibres, il ſeroit indifférent qu'il fût appliqué à la peau au-deſſus de l'eſtomac ou à la peau du bras; car dans les deux cas, il devroit être abſorbé par les lymphatiques, porté au cœur, & là, ainſi que dans les poumons, mêlé à la maſſe du ſang, & porté par les artères aux fibres motrices de l'eſtomac. Et il ne ſeroit pas égal de l'appliquer à la ſurface intérieure de l'eſtomac lui-même, ou à l'extérieur de la peau, ou à toute autre membrane, ou autre cavité; car l'eſtomac eſt couvert de mucus, & revêtu d'une membrane qui eſt parfaitement imperméable, & qui empêche tout ce qui eſt contenu dans l'eſtomac d'être ap-

pliqué sur les fibres motrices ; il devroit donc être pris, suivant cela, par les vaisseaux lymphatiques, & porté au cœur avant de parvenir aux fibres motrices de l'estomac. Il suivroit de la doctrine des lymphatiques, que le lieu de l'application de l'aromate est indifférent, ce qui est faux. C'est ainsi que la connoissance de nos fluides acquise par les modernes, contribue très-peu à la connoissance de l'application des remèdes au traitement des maladies, & que l'étude des loix de l'attraction vitale, ou de ce qu'on appelle le mouvement musculaire, est d'une grande importance. On ne connoît point la cause de cette sorte d'attraction, non plus qu'en physique on ne connoît point les causes de la gravitation, de l'attraction magnétique; mais on n'en doit pas moins se livrer à la recherche de leurs loix.

Ann. 1788 Vol. 78. Part. I.

ARTICLE VI.

Observations sur la respiration & l'usage du sang ; par M. Priestley, membre de la société royale. Lues le 25 janvier 1776.

Il n'y a pas peut-être de sujet en physiologie, & même il y en a peu dans la philosophie en général qui méritent autant d'attention que celui de l'usage de la respiration. Il est évident que

Ann. 1776. Vol. 66. Part. I.

Ann. 1776. Vol. 66. Part. I.

ſans la reſpiration, la plupart des animaux meurent auſſi-tôt, & on ſait que le même air ne peut pas long-tems ſervir à cet objet, car s'il a été fréquemment reſpiré, il devient auſſi funeſte par l'inſpiration que la privation torale d'air. Mais par quelle propriété, l'air contribue à maintenir la vie des animaux, & pourquoi l'air qui a été beaucoup reſpiré, ne peut plus ſervir à la même fonction? C'eſt ce qu'il ne paroît pas qu'on ait encore découvert, & c'eſt ce qui auroit continué d'échapper à toute recherche directe, s'il ne s'étoit préſenté de lui-même ſans peine & ſans réflexion dans le cours de mes eſſais ſur les propriétés de différentes ſortes d'air.

On a reconnu clairement, par ces expériences, que la reſpiration eſt un *procédé phlogiſtique*, qui affecte l'air de la même manière que la putréfaction, l'efferveſcence de la limure de fer & du ſoufre, la calcination des métaux, &c. qui en diminue la quantité dans une certaine proportion, qui rend moindre ſa gravité ſpécifique, qui lui ôte ſa propriété de ſervir à la reſpiration ou à l'inflammation, mais qui le laiſſe dans un état capable d'être ramené à un degré ſupportable de bonté par ſon agitation dans l'eau, &c. J'ai conclu de-là dans mes ouvrages, que l'uſage des poumons étoit de rejetter au-dehors les émanations putrides, ou de ſe décharger du phlogiſtique qui

a été abſorbé dans le ſyſtême avec les alimens; l'air reſpiré ſert comme de menſtrue pour cet objet.

Ann. 1776. Vol. 66. Part. I.

L'uſage que j'ai alors attribué à la reſpiration en général, me paroît maintenant être l'effet du ſang, en conſéquence de ce qu'il devient très-voiſin de l'air qui eſt reçu dans les poumons; de ce que le ſang paroît être un fluide ſingulièrement propre à imbiber ou abſorber le principe que les chimiſtes appellent phlogiſtique; de ce qu'il change ſa couleur ſuivant qu'il eſt pénétré de ce principe ou qu'il en eſt dégagé; enfin de ce qu'il affecte l'air de la même manière, ſoit hors du corps, ſoit dans les poumons, & même nonobſtant l'interpoſition de diverſes ſubſtances qui l'empêchent d'entrer en contact immédiat avec l'air.

Divers médecins ou philoſophes, comme Hippocrate, Deſcartes, Malpighi, Whitt, Boerhaave, Hales, Haller, &c. ont expliqué diverſement le réſultat de la reſpiration. M. Cigna a fait, ſur le même objet, deux mémoires qui ont été inſérés parmi ceux de l'académie de Turin. M. Hewſon, dans ſon ouvrage anglois qui a pour titre: *Recherches expérimentales ſur les propriétés du ſang*, eſt un de ceux qui a le plus approché du but. Il dit que de même que la couleur du ſang eſt changée par l'air quand on fait l'expérience hors du corps, on doit préſumer que l'air dans

Ann. 1776. Vol. 66. Part. I.

les poumons, eſt la cauſe immédiate du même changement que le ſang éprouve à l'intérieur. Le même auteur ajoute, pour le prouver, qu'il a vu diſtinctement le ſang d'une couleur plus fleurie dans l'oreillette gauche du cœur que dans la droite, mais, ſuivant lui, on n'avoit point encore déterminé comment cet effet étoit produit.

Je vais donc expoſer ce que je penſe par rapport à l'importante queſtion de la reſpiration. Il ne paroît pas d'abord qu'on puiſſe douter que l'air qui a ſervi à la reſpiration, ne ſe trouve dans le même état que celui qui a été expoſé à tout autre procédé phlogiſtique; & comme tout le ſang du corps paſſe à travers les poumons, & que, ſuivant les obſervations de M. Hewſon & d'autres, c'eſt-là que s'opère le changement remarquable qu'on trouve entre la couleur du ſang artériel & veineux, on ne peut point douter que ce ne ſoit par le moyen du ſang que l'air devient phlogiſtiqué en paſſant à travers les poumons, & que par conſéquent un grand uſage du ſang doit être de rejetter le phlogiſtique, dont le ſyſtême animal abonde, après s'en être pénétré dans le cours de la circulation, & de le tranſmettre à l'air, avec lequel il eſt très-près d'entrer en contact dans les poumons, l'air agiſſant ainſi comme un grand menſtrue pour cet objet.

Quoique je ne balance point à tirer cette con-

cluſion de mes expériences précédentes, j'ai cru que cette grande queſtion méritoit d'être traitée avec tout le développement poſſible, & par conſéquent j'ai eſſayé ſi le ſang, lorſqu'il eſt fluide & dans ſes vaiſſeaux, étoit de nature à retenir quelque choſe de la propriété qu'il a d'affecter l'air quand il eſt coagulé & retenu dans un vaſe hors du corps humain, & les expériences ont pleinement répondu à mon attente.

Ann. 1776. Vol. 66. Part. I.

Ayant pris du ſang de mouton, & l'ayant laiſſé en repos juſqu'à ce qu'il fût coagulé & que le ſérum en fût ſéparé (après quoi la ſurface étant expoſée à l'air commun, reprend, comme l'on ſait, une couleur d'un rouge fleuri, pendant que l'intérieur eſt d'un rouge beaucoup plus foncé, tirant ſur le noir), j'ai introduit des morceaux du ſang coagulé (*craſamentum*), contenus dans des filets de gaze ouverte ou des rezeaux de fil de métal, quelquefois à travers l'eau, & quelquefois à travers le mercure, dans différentes ſortes d'air, & j'ai trouvé toujours que les parties les plus noires prénoient un rouge fleuri dans l'air commun, & plus particulièrement dans l'air phlogiſtiqué, qui eſt plus pur & plus propre à la reſpiration que l'air commun (& ſuivant cela, le ſang acquéroit toujours alors une couleur rouge plus fleurie, & le changement étoit produit dans moins de tems que dans l'air commun), pendant que le

Ann. 1776. Vol. 66. Part. I.

ſang du plus beau rouge devenoit auſſi-tôt noir dans toute ſorte d'air qui n'étoit pas propre à la reſpiration, comme dans l'air fixe, l'air inflammable, l'air nitreux ou l'air phlogiſtiqué, & après être devenu noir dans chacun de ces derniers fluides aëriformes, il reprenoit ſa couleur d'un beau rouge étant de nouveau expoſé à l'air commun ou à l'air déphlogiſtiqué, les mêmes morceaux de ſang devenant alternativement noirs & rouges, étant tranſportés de l'air phlogiſtiqué dans l'air déphlogiſtiqué, & réciproquement.

Dans ces diverſes expériences, le ſang ne peut qu'avoir communiqué ſon phlogiſtique à l'air commun ou déphlogiſtiqué, & il s'en eſt pénétré & ſaturé quand il a été expoſé à l'air phlogiſtiqué, nitreux, inflammable ou à l'air fixe; la ſeule difficulté peut être relativement à ce dernier; car, quant aux autres, ils contiennent certainement du phlogiſtique; mais, comme je l'ai obſervé en rendant compte de mes expériences ſur l'air acide vitriolique, le phlogiſtique ſemble être néceſſaire à la conſtitution de chaque eſpèce d'air, & en outre la couleur noire du ſang peut naître d'autres cauſes que de la tranſmiſſion du phlogiſtique. Gaber, par exemple, remarque que le ſang devient noir quand il commence à ſe putréfier, comme cela arrive auſſi toutes les fois qu'il ſe deſſèche ou qu'il ſe durcit près du feu. Beccaria

a auſſi reconnu, comme je l'ai obſervé, qu'il continuoit (& il auroit pu remarquer qu'il le devenoit) d'être rouge dans le vide, où on ne peut point dire qu'il ſe pénètre du phlogiſtique. C'eſt ce que j'ai auſſi remarqué lorſque le ſang ſe recouvroit de deux pouces & demi de ſéroſité, mais il reprenoit ſa couleur fleurie quand il étoit expoſé à l'air ouvert.

Ann. 1776. Vol. 6. Part. I.

En général cependant on ne doit point attendre que quand le ſang eſt devenu noir ſans avoir reçu de phlogiſtique *ab extra*, il recouvre ſa couleur fleurie par l'expoſition à l'air; car la délicateſſe de ſon tiſſu, & par conſéquent ſa capacité d'être aiſément affecté par le phlogiſtique, peut être eſſentiellement altérée par des cauſes internes de la couleur noire. C'eſt-là le cas lorſque le ſang eſt devenu noir par ſon expoſition à l'air nitreux ou à l'air inflammable, quoique ce changement ſoit probablement produit par la pénétration du phlogiſtique.

J'ai expoſé des morceaux de la même maſſe de ſang rouge à ces deux ſortes d'air, & en même tems à l'air fixe; ils devenoient tous noirs, mais celui qui avoit été dans l'air inflammable étoit le dernier à le devenir, & aucun d'eux ne recouvroit ſa couleur fleurie à l'air ouvert. Mais dans un autre tems, un morceau de *craſſamentum* ou de partie ſolide du ſang, qui étoit devenu noir

Ann. 1776. Vol. 66. Part. I.

dans l'air fixe, recouvroit jusqu'à un certain degré & très-lentement sa couleur fleurie dans l'air déphlogistiqué. Peut-être que les morceaux qui avoient perdu leur couleur rouge dans l'air nitreux ou dans l'air inflammable, l'auroient recouvrée par les moyens d'un menstrue plus puissant.

Cependant puisque le sang, après être devenu noir dans l'air phlogistiqué, est toujours capable de reprendre sa couleur rouge étant de nouveau exposé à l'air pur, on en peut conclure que la couleur noire précédente, qui cesse dans l'air pur & qui produit l'effet constant du phlogistique en corrompant l'air pur, étoit dûe au phlogistique dont il avoit été pénétré dans son état précédent, & qui se communique à l'air dans lequel il se trouve en dernier lieu. C'est-là certainement le cas quand l'air est transporté de l'air phlogistiqué dans l'air déphlogistiqué. Cette circonstance même d'une couleur plus profonde, est suffisante pour faire soupçonner au chimiste qu'il contient plus de phlogistique qu'un sang d'une plus belle couleur.

Ayant reconnu avec quelle promptitude des morceaux de sang changeoient leur couleur, suivant la qualité de l'air dans lequel ils étoient exposés, je me proposai d'examiner l'état de cet air pour observer le changement qu'il avoit éprouvé ; & comme l'air déphlogistiqué reçoit une altération plus sensible de ses qualités que l'air com-

mun, je lui ai donné la préférence dans mon expérience, en mettant un morceau de ſang coagulé (*craſſamentum*), de la groſſeur à-peu-près d'une noix, dans une quantité d'environ cinq meſures de cet air.

Ann. 1776. Vol. 66. Part. I.

J'ai continué ce procédé pendant vingt-quatre heures, en changeant le ſang dix à douze fois; & j'ai reconnu que l'air ainſi altéré étoit tel, que pendant qu'au commencement de l'expérience, une meſure de cet air & deux meſures d'air nitreux n'occupoient guère qu'une demi-meſure, les mêmes mêlanges, après cela, ne ſe réduiſoient qu'à une meſure & demie. Puiſque donc l'air eſt généralement altéré par le phlogiſtique, & peut-être par rien autre, il eſt évident que le ſang noir doit avoir communiqué ſon phlogiſtique à l'air, & par conſéquent que ſon changement de couleur du noir au rouge fleuri, doit avoir été occaſionné par la ſéparation du phlogiſtique.

Le lendemain, quand, dans le cours de l'expérience, le ſang étoit plus voiſin de l'état de putréfaction, état dans lequel toute ſorte de ſubſtance, ſans exception, corrompt l'air reſpirable, j'ai mis une quantité de ſang rouge, tacheté en quelques endroits de noir, qu'il étoit facile d'en ſéparer, dans environ la même quantité d'air déphlogiſtiqué, & je l'ai laiſſé ſans le changer durant le même eſpace de tems; l'air étoit ſi peu

Ann. 1776. Vol. 66. Part. I.

corrompu, que les meſures ci-deſſus mentionnées ſe réduiſoient à deux tiers d'une meſure.

Je me ſuis aſſuré que le ſang avoit le pouvoir de prendre le phlogiſtique de l'air, auſſi-bien que de le lui communiquer, en expoſant du ſang de la plus belle couleur fleurie à l'air nitreux, à l'air inflammable, & à l'air phlogiſtiqué. Les deux premières ſortes d'air étoient conſidérablement diminuées par ce procédé, qui fut continué deux jours, durant lequel eſpace de tems le ſang a été changé cinq ou ſix fois.

L'air nitreux, par ces moyens, perdit une grande proportion de ſa faculté de diminuer, c'eſt-à-dire, de phlogiſtiquer l'air commun; car alors deux meſures d'air commun & une de cet air occupoient l'eſpace de $2\frac{1}{4}$ au lieu de $1\frac{1}{4}$ de meſure. L'air inflammable, quoiqu'encore inflammable, étoit rendu en quelque degré ſain par ce procédé; étant après cela conſidérablement diminué par l'air nitreux, qui eſt un état auquel il eſt amené par l'agitation dans l'eau, & qui, continuée plus long-tems, le prive auſſi de ſon inflammabilité. On ne peut point douter par conſéquent que le ſang rouge, en devenant noir, ne reçoive le phlogiſtique de deux ſortes d'air.

A l'égard de l'air phlogiſtiqué, j'ai ſeulement obſervé qu'après quelques heures d'expoſition au contact du ſang rouge, il étoit ſenſiblement, ſans

l'être de beaucoup, diminué par l'air nitreux, ce qui, ſans cela, ne ſeroit point arrivé au moindre degré. Ce ſang cependant étoit d'une plus vive couleur, c'eſt-à-dire, ſuivant ma ſuppoſition, le plus libre de phlogiſtique ou de toute autre choſe que j'aie pu appercevoir, & j'ai éprouvé la même choſe ſans ſuccès avec le ſang d'une couleur moins fleurie, quoiqu'auſſi fleurie que l'air commun puiſſe le faire. Mais il faut conſidérer que la fonction propre du ſang n'eſt pas de recevoir le phlogiſtique de l'air, ne rencontrant aucun air phlogiſtiqué dans le cours de ſa circulation, mais de communiquer le phlogiſtique à l'air, & par conſéquent il n'y a pas la même raiſon d'attendre que l'air ſoit corrigé par le ſang rouge, qu'il y en a qu'il ſoit corrompu par le ſang noir.

Ann. 1775. Vol. 66. Part. I.

On peut objecter à cette hypothèſe, concernant l'uſage du ſang, qu'il n'entre jamais en contact actuel avec l'air dans les poumons, mais qu'il n'en eſt ſéparé, comme le docteur Hales l'établit, que d'un millième d'un pouce. Les globules rouges nagent auſſi dans une grande quantité de *ſerum*, qui eſt un fluide d'une nature entièrement différente.

Pour fixer l'effet qui réſulte de ces circonſtances, j'ai pris une grande quantité de ſang noir, & je l'ai mis dans une veſſie mouillée avec un peu de ſéroſité, & la liant fortement, je l'ai ſuſ-

Ann. 1776. Vol. 66. Part. I.

pendue dans une libre expoſition à l'air, quoique dans un état de repos ; & le lendemain j'ai trouvé, en l'examinant, que toute la ſurface inférieure du ſang, qui avoit reſté ſéparée de l'air commun par l'intervention de la veſſie (qui eſt une membrane animale ſemblable à celle qui conſtitue les véſicules des poumons, & au moins auſſi épaiſſe), & par un peu de ſéroſité, avoit acquis une couche d'une couleur rouge fleurie, & auſſi épaiſſe, je penſe, que celle qu'il auroit acquiſe s'il avoit été immédiatement expoſé à l'air ouvert, de ſorte que cette membrane n'avoit point été un obſtacle à l'action de l'air ſur le ſang. Dans ce cas, il eſt évident que le changement de couleur n'eſt pas dû à l'évaporation, comme M. Cigna le conjecture. J'ai répété cette expérience ſans avoir préalablement mouillé la veſſie, & j'ai obtenu le même ſuccès.

J'ai obſervé auſſi que quand j'ai coupé un morceau de *craſſamentum* & laiſſé le reſte dans le vaiſſeau avec la ſéroſité, non-ſeulement la partie de la ſurface qui étoit expoſée à l'air, mais encore celle qui étoit entourée de *ſerum*, & même qui en étoit couverte juſqu'à la profondeur de pluſieurs pouces, acquéroit une couleur fleurie; de ſorte que cette couche de *ſerum*, qui auroit dû effectivement prévenir toute évaporation, n'étoit pas plus un obſtacle à l'action mutuelle du ſang

& de l'air, que la veſſie ne l'avoit été. Le ſerum du ſang par conſéquent paroît être auſſi-bien adapté à l'objet d'être un véhicule pour les globules rouges, comme les globules rouges eux-mêmes; car la plus légère couche d'eau ou de ſalive empêche efficacement le ſang de prendre ſa couleur fleurie, & M. Cigna reconnoît que c'eſt-là le cas quand il eſt recouvert d'huile.

Ann. 1776. Vol. 66. Part. I.

Je me ſuis aſſuré, par l'expérience ſuivante, que c'eſt réellement l'air qui agit à travers le *ſerum*, & non le *ſerum* lui-même qui communique la couleur fleurie au ſang. J'ai pris deux portions égales de ſang noir, & je les ai miſes dans des ſoucoupes égales, qui contenoient d'égales quantités de *ſerum*, dont elles étoient recouvertes à la hauteur d'un pouce & demi. Une de ces ſoucoupes fut expoſée à l'air ouvert, & l'autre fut placée ſous la cloche d'une machine pneumatique, où on fit le vide; le ſang de la première acquit bientôt une couleur fleurie, pendant que l'autre continua, durant douze heures, d'être auſſi noir qu'il l'avoit été. Etant retiré du réſervoir, il fut expoſé durant toute la nuit à l'air ouvert ſans devenir rouge, & il continua enſuite d'être auſſi noir, quoique même le *ſerum* en fût verſé.

Je me ſuis auſſi complettement ſatisfait moi-même ſur l'influence de l'air ſur le ſang, quoiqu'à travers le *ſerum*, par l'expérience inverſe de

Ann. 1776
Vol. 66.
Part. I.

la précédente ; car j'ai trouvé que le ſang rouge devenoit noir à travers deux pouces de hauteur du *ſerum*, quand le vaiſſeau qui le contenoit étoit expoſé au contact de l'air phlogiſtiqué. Il s'enſuit donc que les globules rouges du ſang reçoivent & communiquent le phlogiſtique au moyen de l'air, nonobſtant l'interpoſition d'une couche conſidérable de fluide, dans lequel ils flottent naturellement.

Outre le ſerum, le lait eſt le ſeul fluide animal que j'aie éprouvé, à travers lequel l'air puiſſe agir ſur le ſang ; car le ſang noir devient rouge quand il eſt plongé dans le lait de la même manière que s'il avoit été recouvert par le *ſerum*. Dans l'urine, il eſt vrai, le ſang noir devient à l'inſtant rouge ; mais cet effet n'eſt pas dû à l'action de l'air à travers l'urine, mais à la nature ſaline de ce fluide.

Je dois faire remarquer que j'ai trouvé une très-grande différence dans la conſtitution du ſang, à l'égard de ſa propriété d'être affecté par l'influence de l'air, quelquefois ce ſang devenant auſſi-tôt d'une belle couleur fleurie, & la couche de cette couleur devenant même très-épaiſſe, pendant que dans d'autres cas, dans les circonſtances les plus favorables, la couleur noire a continué, & la couche du ſang d'un beau rouge a eu très-peu de profondeur.

Quant au principal uſage du ſang, qui ſemble être de recevoir & de décharger le phlogiſtique; & quant au degré dans lequel il poſsède cette qualité, & qui peut être aiſément déterminé par la vue, je crois que ce ſont des objets dignes de l'attention des médecins. Pour évaluer la bonté du ſang ſuivant ce caractère, il ne faut qu'obſerver la vivacité de la couleur & la profondeur de la couche bien colorée, après qu'il a été expoſé à l'air pendant un tems donné. Dans les cas où le ſang eſt extraordinairement noir & peu affecté par le contact de l'air commun, il ſembleroit que la reſpiration d'un air plus pur devroit être preſcrite avec avantage.

Ann. 1776. Vol. 66. Part. I.

ARTICLE VII.

Extrait d'un journal d'une ſociété de Dublin, ſur une évacuation périodique de ſang par l'extrêmité d'un des doigts.

Walter Walsh, hôtellier à Trym, & né en Irlande, étoit d'un tempérament ſanguin, d'une humeur agréable, & n'étoit point ſujet à des excès; ce fut à la 43e année de ſon âge que vers Pâques de l'année 1685, il fut attaqué d'une grande douleur ſur tout le bras droit; il éprouva une vive chaleur & de la douleur à ſa main

Ann. 1685. Vol. 19. N°. 171.

Ann. 1685. Vol. 19. N°. 171.

droite, & un picotement à l'extrêmité du doigt index, où on appercevoit une petite tache comme s'il y avoit eu une petite épine; il procéda donc comme s'il devoit la retirer, & il ouvrit la partie; le ſang en ſortit en formant un jet rapide, mais d'un petit volume; ſa violence s'étant calmée, il ceſſa quelque tems, coulant ſeulement goutte à goutte, & il recommença de nouveau avec violence, continuant ainſi pendant vingt-quatre heures, juſqu'à ce qu'enfin la perſonne tomba en ſyncope, & le ſang s'étancha de lui-même, & les douleurs diſparurent.

Depuis ce tems-là juſqu'à la fin de ſa vie, qui a continué encore douze années après cette époque, il éprouva fréquemment de ſemblables accès, ayant rarement un répit de deux mois: le plus ſouvent ils ſe renouvelloient après trois ſemaines. Rarement rendoit-il moins de deux pintes de ſang à la fois; plus l'accès revenoit ſouvent, moins il s'écouloit de ce fluide; plus au contraire ces accès étoient rares, plus l'écoulement étoit conſidérable. Toutes les fois qu'il tâchoit d'étancher le ſang, il éprouvoit les tourmens les plus cruels dans le bras; aucun des remèdes dont il fit uſage ne fut efficace; il n'avoit point été attaqué d'aucune autre maladie; il n'éprouvoit point des variations par la diverſité des ſaiſons & du tems. Aucun autre accident extérieur ne paroiſſoit avoir amené

la saignée ; quand il buvoit plus qu'à l'ordinaire, le saignement étoit plus considérable ; il n'eut point d'enfant postérieurement à l'attaque du premier accès ; ces accès répétés l'avoient rendu très-foible, en sorte que vers la fin de sa vie il ne rendoit que peu de sang, & ce liquide même étoit très-aqueux. Il mourut des suites de cette infirmité.

Ann. 1685. Vol. 19. N°. 171.

ARTICLE VIII.

Extrait d'une lettre de Clopton Havers, membre de la société royale, sur une hémorragie extraordinaire de la glande lacrymale.

Une femme ictérique, très-chagrine & désirant de mourir, refusoit entièrement tous les secours de la médecine, & dans trois mois étant près de sa fin, il lui survint une éruption de sang par la glande lacrymale d'un des yeux, sans avoir éprouvé dans cette partie aucun accident étranger. Il se fit par-là une évacuation de deux livres de sang dans l'espace de trente heures ; le même écoulement s'établit une semaine après, & la personne en mourut. On peut se demander quels sont les vaisseaux sanguins qui vont se rendre à cette glande, & qui ont pu fournir, dans si peu de tems, une aussi grande quantité de sang.

Ann. 1694. Vol. 20. N°. 208.

ARTICLE IX.

Relation d'un ſommeil extraordinaire d'un homme qui vivoit à Tinſbury, près de Bath; par M. Olivier, membre de la ſociété royale.

Anſn. 1705. Vol. 31. N°. 304.

Le 13 mai de l'année 1694, un homme de travail, nommé Samuel Clinton, âgé d'environ 25 ans, d'une conſtitution robuſte, & ſans être gras, ayant des membres muſculeux & des cheveux noirs, vint à tomber, ſans aucune cauſe évidente ni ſigne manifeſte, dans un ſommeil profond, hors duquel tous les moyens employés par ceux qui étoient auprès de lui, ne purent le faire ſortir qu'après un mois de durée. Pour lors il ſe leva de lui-même, mit ſes habits, & revint à ſes occupations ordinaires d'agriculture; il dormit, il mangea & il but comme auparavant, mais il ne dit pas un mot pendant près d'un mois. Pendant tout ce tems, il laiſſoit d'abord les vivres qu'on mettoit auprès de lui; ſa mère, craignant qu'il ne mourût de faim, mettoit à ſes côtés du pain, du fromage & de la petite bière, & ces vivres ſe trouvoient conſommés chaque jour, & il y avoit lieu de ſuppoſer que c'étoit par lui, quoiqu'on ne le vît jamais ni boire ni manger pendant tout ce tems-là.

Depuis

Depuis cette époque il demeura exempt de tout assoupissement ou de tout sommeil, jusqu'au mois d'avril 1696, & alors il retomba dans son état précédent. Après quelques jours de ce nouveau sommeil, on crut devoir essayer l'effet de quelques remèdes, & on appela M. Gibs, très-habile apothicaire de Bath, qui vint le voir, & employa la saignée, les vésicatoires, les ventouses scarifiées & tous les remèdes irritans à l'extérieur qu'il put imaginer; mais tout fut inutile, & les quinze premiers jours on ne le vit pas même ouvrir les yeux. Il mangea de tems en tems les vivres qu'on mit auprès de lui, mais personne ne le vit jamais manger ni évacuer, quoiqu'il fît l'un & l'autre très-régulièrement, & quelquefois on l'avoit trouvé avec le pot à sa main dans le lit, & quelquefois la bouche pleine d'alimens. Il resta de cette manière environ dix semaines, mais après cela il ne mangea plus rien du tout; car ses mâchoires sembloient réunies, & ses dents étoient si fortement appliquées les unes contre les autres, que malgré tout l'art possible & l'usage des instrumens, on ne put jamais ouvrir sa bouche pour lui faire prendre quelque nourriture. Enfin, observant un trou fait par le défaut d'une dent, on introduisit le tuyau d'une pipe à fumer dans sa bouche, & on fit parvenir jusques dans son gosier quelque peu de vin d'Alicante de tems en

Ann. 1705. Vol. 31. N°. 304.

Ann. 1705. Vol. 31. N°. 364.

tems, & voilà tout ce qu'il prit pendant ſix ſemaines & quelques jours, & il ne prit pas au-delà de trois ou quatre pintes de cette liqueur pendant cet eſpace de tems; une partie même avoit été verſée au-dehors; il n'urina qu'une fois pendant tout ce tems, & ne fut jamais à la garderobe.

Le 7 août, ce qui étoit la dix-ſeptième ſemaine depuis le 9 avril, qu'il commença à tomber dans le ſommeil, il s'éveilla, mit ſes habits & ſe promena autour de ſa chambre, ne croyant avoir dormi qu'une ſeule nuit, & on ne put point lui perſuader qu'il eut reſté ſi long-tems plongé dans le ſommeil, juſqu'à ce qu'enfin il fut dans les champs, & qu'il trouva tout le monde occupé à la moiſſon: il ſe rappela très-bien que quand il avoit commencé à dormir, on ſemoit l'orge & l'avoine, & il trouva que tout cela étoit mûr & propre à être coupé.

Il y a cela de remarquable, que quoiqu'il eût perdu de ſon embonpoint pour avoir reſté ſi long-tems couché dans ſon lit, & pour avoir jeûné au-delà de ſix ſemaines, cependant un de ſes voiſins, digne de foi, m'aſſura que lorſqu'il le vit le premier jour de ſa ſortie au-dehors, il lui trouva plus de vivacité qu'auparavant, & lui demandant ſi le lit ne l'avoit pas rendu malade, il l'aſſura, ainſi que pluſieurs autres perſonnes, qu'il n'avoit

jamais éprouvé cet effet ni aucun autre inconvénient, & qu'il n'avoit aucun ſouvenir de ce qui s'étoit paſſé ou de ce qui avoit été fait pendant tout ce tems. Il revint à ſes occupations ordinaires d'agriculture, comme il avoit fait auparavant, & il reſta dans cet état juſqu'au 17 août 1697, & alors il ſe plaignit de friſſons, de froid au dos; il vomit une ou deux fois, & le même jour il tomba dans le ſommeil comme auparavant.

Ann. 1705. Vol. 31. N°. 304.

Etant allé à Bath & ayant appris ce cas extraordinaire, je montai à cheval pour aller moi-même m'informer du fait. Etant arrivé dans ſa maiſon, je fus conduit à côté de ſon lit par les voiſins, car il n'y avoit perſonne auprès de lui; je le trouvai endormi, comme je l'ai dit, avec une taſſe de bière & un morceau de pain & de fromage à ſa portée. Je le pris par la main, & en examinant ſon pouls, je le trouvai très-régulier alors; je mis ma main ſur ſa poitrine, & je trouvai auſſi que ſon cœur battoit très-régulièrement, & que ſa reſpiration étoit libre & aiſée; je crus ſeulement appercevoir que ſon pouls battoit un peu plus fort qu'à l'ordinaire. On obſervoit une chaleur agréable répandue dans toute l'habitude du corps. Je mis alors ma bouche près de ſon oreille, & je l'appelai auſſi fortement que je le pus par ſon nom-propre à différentes repriſes; je le tirai par les épaules, je pinçai ſon nez;

Ann. 1715 Vol. 31. N°. 304.

je fermai enſemble ſon nez & ſa bouche auſſi long-tems que j'oſai le faire pour ne point le ſuffoquer ; mais le tout fut ſans effet, car dans tous ces eſſais il ne donna aucun ſigne de ſenſibilité. Je relevai ſes paupières, & je trouvai le globe de l'un & l'autre œil ſous les ſourcils, & fixe, ſans le moindre mouvement.

Ayant été déçu dans tous ces eſſais, je réſolus d'éprouver ce que pourroit produire l'eſprit de ſel ammoniac que j'avois porté avec moi, pour découvrir s'il y avoit de la fourberie. Ainſi je tins long-tems mon flacon ſous ſes narines, & comme cette liqueur avoit été retirée par la chaux-vive, elle étoit ſi pénétrante & ſi forte, que je ne pouvois la ſupporter un inſtant près de mon nez ſans provoquer un écoulement de mes yeux ; mais cet homme n'y fut point du tout ſenſible. Je jettai à différentes repriſes dans la même narine, de la même liqueur ; elle lui fit froncer le nez, & procura un écoulement de mucoſité, & ſes paupières friſſonnèrent & tremblèrent un peu. Voilà tout l'effet que je pus produire, quoique j'aie verſé en haut, environ demi-once de cet eſprit pénétrant, qui étoit auſſi violent que le feu lui-même ; n'éprouvant aucun ſuccès de ces procédés, je farcis cette narine d'hellébore blanc, que j'avois porté avec moi pour en eſſayer l'effet, & je ne penſe pas qu'aucun impoſteur puiſſe ja-

mais être insensible à l'action d'une pareille substance. Je fis, après cela, quelques tours dans la chambre, pour voir les effets qui pourroient s'ensuivre ; mais il ne parut aucun signe qu'il y fût sensible, & je ne découvris aucune marque de mal-aise par le mouvement ou la secousse d'aucune partie du corps, autant que je pus l'observer. Après avoir fait toutes ces expériences, je laissai le malade, & je restai bien convaincu qu'il étoit réellement plongé dans le sommeil, & qu'il n'y avoit en lui aucune imposture ou humeur chagrine, comme le pensoient quelques personnes.

Ann. 1705. Vol. 31. N°. 304.

Etant revenu à Bath, & ayant rapporté ce que j'avois vu, plusieurs personnes s'y rendirent pour satisfaire leur curiosité, & elles le trouvèrent dans le même état que je l'avois laissé le jour précédent : son nez étoit seulement enflammé & très-enflé, & ses lèvres & l'intérieur de sa narine droite étoient comme cautérisés par l'esprit de sel ammoniac & l'hellébore que j'y avois abondamment mis. Sa mère, depuis ce tems-là, ne voulut plus permettre l'approche de personne, de peur qu'on ne fît des expériences sur son fils. Environ dix jours après ma visite, M. Woolmer, habile apothicaire de Bath, ayant été appelé à une maison voisine de Tinsbury, il se rendit chez cet endormi, & ayant trouvé son pouls très-élevé, comme je l'avois observé moi-même, il prit sa

Ann. 1705. Vol. 31. N°. 304.

lancette, lui tira environ quatorze onces de ſang en lui ouvrant la veine du bras, & ayant enſuite fait la ligature, comme il n'y avoit perſonne dans la maiſon, il le laiſſa comme il l'avoit trouvé; & il m'aſſura qu'il n'avoit pas fait le moindre mouvement du monde quand il l'avoit piqué, ni durant l'écoulement du ſang.

Ceux qui le vinrent voir de Bath firent pluſieurs autres tentatives ſur lui, & elles furent toujours inutiles, ſuivant ce qu'ils me dirent à leur retour. Je l'ai vu moi-même de nouveau vers la fin de ſeptembre, & je le trouvai dans la même poſition dans ſon lit, mais tranſporté hors de la maiſon où il étoit auparavant, d'environ un huitième de mille, & on me dit qu'en le tranſportant on l'avoit paſſé ſur l'eſcalier, qui étoit un peu étroit, & que ſa tête avoit frappé par accident contre une pierre, & qu'il avoit reçu un coup violent & une grande bleſſure, mais qu'il n'y avoit pas plus paru ſenſible qu'un mort. Son pouls n'étoit pas ſi fort, & je ne remarquai point une douce moiteur comme je l'avois obſervé auparavant. On m'aſſura que durant tout ce tems de ſon ſommeil, perſonne ne l'avoit vu ni boire ni manger, quoiqu'on lui ſervît toujours de la nourriture, & on obſervoit que le tout avoit été conſommé, quelquefois chaque jour, quelquefois une fois dans deux jours. Il faut remarquer auſſi qu'il

n'avoit jamais ſali ſon lit, mais qu'il faiſoit toujours ſes néceſſités dans ſon pot.

Ann. 1705. Vol. 31. N°. 304.

Il reſta ainſi juſqu'au 19 novembre, lorſque ſa mère, entendant du bruit, courut immédiatement vers lui, & trouva qu'il mangeoit. Elle lui demanda comment il ſe portoit, & il répondit qu'il ſe portoit bien, Dieu merci; elle lui demanda derechef ce qu'il aimoit le mieux, du pain & du beurre, ou du pain & du fromage: il répondit le pain & le fromage. Sur cela, cette pauvre femme, pleine de joie, ſortit de la chambre pour aller trouver ſon autre fils, & étant rentrés auſſi, ils le trouvèrent de nouveau plongé dans le ſommeil comme auparavant, & rien ne fut capable de l'éveiller. Depuis cette époque juſqu'au commencement de février, il dormit, non auſſi profondément qu'auparavant, car quand on l'appeloit par ſon nom, il paroiſſoit l'entendre & être ſenſible, quoiqu'il ne fît point de réponſe. Ses yeux n'étoient pas à cette époque ſi exactement fermés, & il avoit eu fréquemment de grands tremblemens des paupières, ce qui leur faiſoit attendre qu'il ſe réveilleroit au premier jour; mais il dormit juſqu'au premier de février, comme je l'ai déjà dit. Alors il ſortit de ſon ſommeil bien portant, & il ne conſerva aucun ſouvenir de ce qui lui étoit arrivé pendant tout ce tems. On obſerva qu'il avoit peu diminué de corpulence &

Ann. 1705. Vol. 11. N°. 304.

qu'il paroiſſoit ſeulement plus ſenſible au froid qu'il ne l'étoit auparavant. Maintenant il eſt revenu à ſes occupations ordinaires de la culture des champs.

Je n'ai point eu lieu de ſoupçonner qu'il y eût aucune impoſture, parce que je n'ai point ſu que la famille en ait retiré quelque gain, quoique dans le voiſinage de Bath, ſi propre à attirer un grand nombre de curieux. Avant ſon état de ſommeil, il ſoulageoit par ſon travail ſa mère, qui étoit vieille, & il lui eſt maintenant à charge. D'ailleurs il n'y avoit perſonne dans la maiſon qui pût tirer profit de cet état, puiſqu'il reſtoit le plus ſouvent ſeul, & que tout le monde avoit la liberté d'en approcher.

SECTION II.

PHYSIQUE DES ANIMAUX EN GÉNÉRAL.

ARTICLE PREMIER.

Expoſition de quelques eſſais entrepris pour imiter, par l'électricité, les effets de la Torpille ; par M. H. Cavendish, membre de la ſociété royale. Lue le 18 janvier 1775.

Ann. 1775. Vol. 66. Part. I.

QUOIQU'ON ait peu de doute ſur les preuves qu'a fournies M. Walsh, de la nature électrique des phénomènes de la torpille, cependant il faut avouer qu'il y a quelques circonſtances qu'on a de la peine à concilier, au premier coup-d'œil, avec cette ſuppoſition. Je vais donc expoſer quelques eſſais que j'ai faits pour imiter, par l'électricité, les effets de la torpille.

Il paroît, par les expériences de M. Walsh, que la torpille n'eſt pas conſtamment électrique, mais qu'elle a la faculté d'attirer à volonté une grande quantité de fluide électrique d'une ſurface des parties que cet auteur appelle *organes élec-*

Ann. 1775. Vol. 66. Part. I.

triques, à l'autre, c'eſt-à-dire, de la ſurface ſupérieure à l'inférieure, ou de l'inférieure à la ſupérieure : c'eſt par ce moyen qu'il ſe produit une commotion électrique dans le corps d'une perſonne, qui fait partie du circuit que parcourt le fluide en mouvement pour rétablir l'équilibre.

Une des principales difficultés qui accompagnent la ſuppoſition que ces phénomènes ſoient produits par l'électricité, eſt qu'on peut ſentir la commotion lorſque le poiſſon eſt tenu ſous l'eau, & même dans d'autres circonſtances, dans leſquelles le fluide a un plus libre paſſage qu'à travers le corps de l'homme. Pour expliquer ce fait, il faut conſidérer que lorſqu'une jarre eſt électriſée, & qu'on établit un certain nombre de circuits divers entre ſon côté poſitif & le négatif, il doit néceſſairement paſſer quelque électricité par chacun d'eux, mais il doit en paſſer une plus grande quantité à travers ceux qui oppoſent le moins de réſiſtance & qui ſont les meilleurs conducteurs. Par exemple, qu'une perſonne prenne quelques aunes d'un fil de métal très-fin entre ſes mains, & qu'il décharge une jarre électriſée, en touchant l'extérieur de cette jarre avec une des extrêmités de ce fil, & la ſurface intérieure avec l'autre extrêmité, il éprouvera un choc électrique, pourvu que la jarre ſoit aſſez chargée ; mais ce choc ſera moindre que s'il la déchargeoit ſans tenir du fil

Ann. 1775. Vol. 66. Part. I.

entre ſes mains; ce qui montre qu'une partie de l'électricité paſſe à travers le corps de cette perſonne & une partie à travers le fil de métal. Quelques phyſiciens, à la vérité, ſemblent avoir ſuppoſé que le fluide électrique paſſe ſeulement à travers le corps qui fait le moindre circuit & qui eſt un meilleur conducteur; mais outre qu'une pareille ſuppoſition ſeroit entièrement contraire à ce qu'on obſerve dans tous les autres fluides, elle ne s'accorde point avec l'expérience. Ce qui paroît avoir conduit à cette erreur, c'eſt qu'en déchargeant une jarre avec un fil qu'on tient entre ſes deux mains, comme dans l'expérience ci-deſſus, la perſonne n'éprouve point de commotion, à moins que le fil de métal ne ſoit très-long & très-fin, & que la jarre ne ſoit très-grande & très-fortement chargée. La raiſon en eſt que les métaux ſont beaucoup meilleurs conducteurs de l'électricité que le corps humain ou toute autre ſubſtance connue, & par conſéquent, à moins que le fil de métal ne ſoit très-long & très-grêle, la quantité d'électricité qui paſſe à travers le corps de la perſonne eſt en ſi petite proportion avec la totalité, qu'elle ne produit point de commotion ſenſible, à moins que la jarre ne ſoit très-grande & très-fortement chargée.

Pour appliquer ce qui vient d'être dit à la torpille, ſuppoſons que ce poiſſon ait un moyen

Ann. 1775. Vol. 66. Part. I.

quelconque de tranſporter en un inſtant une quantité d'électricité à travers ſes organes électriques, de la ſurface inférieure à la ſupérieure, de manière que la ſurface ſupérieure en contienne plus que dans l'état naturel, & la ſurface inférieure moins, ce fluide s'échappera immédiatement dans toutes les directions, en partie à travers la ſurface humide, en partie à travers la ſubſtance du corps; en ſuppoſant que celui-ci ſoit conducteur de l'électricité, comme il l'eſt véritablement, juſqu'à ce que l'équilibre ſoit rétabli, & ſi quelque perſonne tient alors une main à la ſurface inférieure des organes électriques, & l'autre à la ſupérieure, une partie du fluide paſſera à travers le corps de cette perſonne. De plus, ſi elle tient une main à une ſurface de l'organe électrique & l'autre à une autre partie du corps du poiſſon, comme, par exemple à la queue, elle recevra encore quelque peu de fluide électrique, quoique moins que dans le premier cas, en tant qu'une partie du fluide dans ſa route de la face ſupérieure de l'organe à la face inférieure, paſſera à travers la queue, & une partie à travers le corps de la perſonne. Elle recevra auſſi quelque partie du fluide, quoique même elle ne touche aucune partie de l'organe électrique; mais qu'elle touche de ſes deux mains deux parties quelconques du poiſſon, pourvu qu'une de ſes parties ſoit plus

Ann. 1775. Vol. 56. Part. I.

voiſine de la ſurface ſupérieure des organes électriques que l'autre.

D'après le même principe, ſi la torpille eſt plongée dans l'eau, le fluide paſſera à travers cette eau dans toutes les directions, & même à de grandes diſtances de ſon corps ; mais il faut obſerver que plus la partie de l'eau eſt voiſine du corps du poiſſon, plus elle reçoit une grande quantité de fluide électrique. De plus, ſi une perſonne touche le poiſſon dans cette ſituation, ſoit avec une main à la ſurface ſupérieure de l'organe électrique, & l'autre main à la ſurface inférieure, ſoit de toute autre manière qu'on puiſſe le ſuppoſer touché quand il eſt hors de l'eau, elle recevra quelque partie du fluide à travers ſon corps, mais beaucoup moins que quand l'animal eſt tenu dans l'air, puiſqu'une grande proportion du fluide paſſera à travers l'eau, & même quelque peu de fluide le pénétrera, quoiqu'il ne touche nullement le poiſſon, s'il tient ſes mains dans l'eau, pourvu qu'une main ſoit plus près de la ſurface des organes électriques que l'autre.

La ſeconde difficulté, eſt qu'on n'a jamais apperçu que la commotion fût accompagnée d'aucune étincelle ou lumière, ni du moindre degré d'attraction ou de répulſion. A cet égard, il faut obſerver que lorſqu'une perſonne reçoit le choc d'une torpille, il doit avoir formé un circuit entre

Ann. 1775. Vol. 65. Part. I.

ſa ſurface ſupérieure & l'inférieure avant de commencer d'attirer l'électricité d'un côté à l'autre, car autrement le fluide ſe déchargeroit ſur toute la ſurface du poiſſon avant que le circuit fût établi, & par conſéquent la perſonne ne recevroit point de choc. Le ſeul moyen, par conſéquent d'appercevoir l'étincelle ou quelque lumière, eſt de faire quelque interruption dans le circuit. Or M. Walsh a reconnu que le choc ne pouvoit jamais ſe tranſmettre à travers l'eſpace d'air le moins ſenſible, ou même à travers une petite chaîne de cuivre. Cette circonſtance, par conſéquent, paroît s'accorder avec la ſuppoſition que les phénomènes de la torpille ſont dûs à l'électricité, car une grande batterie produira un choc conſidérable, quoique ſi foiblement chargée que l'électricité pourroit à peine paſſer à travers un eſpace d'air ſenſible; & plus la batterie ſera grande, moins il faudra d'air pour produire une interruption.

Il ne doit point paroître non plus extraordinaire que le choc ne ſoit accompagné d'aucune attraction ni répulſion, car comme l'électricité de la torpille ſe diſſipe en s'échappant à travers ou au-deſſus de la ſurface de ſon corps, à l'inſtant qu'elle eſt produite, une paire de petites balles de moëlle ſuſpendues à un corps qui ſera en contact avec l'animal, n'auront pas le tems de ſe ſéparer, & un petit fil ſuſpendu près du corps de

la torpille n'aura pas non plus le tems de s'en approcher avant la diſſipation de l'électricité. Suivant cela, j'ai appris de M. Prieſtley qu'en déchargeant une batterie il n'avoit jamais obſervé que les deux balles ſuſpendues à la baguette paruſſent s'éloigner. Mais en outre il y a à peine aucune balle aſſez légère pour ſe ſéparer quand elle eſt ſuſpendue à une batterie ſi foiblement électriſée, que le choc ne paſſe point à travers une chaîne, comme c'eſt le cas à l'égard de la torpille. Ann. 1775. Vol. 66. Part. I.

Il eſt digne de remarque que j'éprouve une commotion de la même eſpèce en touchant la torpille ſous l'eau avec une main, qu'avec deux. Quelques perſonnes qui ont répété cette expérience, penſent même que cette commotion eſt plus forte; ce qui montre que la commotion eſt alors produite par l'électricité qui paſſe à travers les mains de la perſonne d'une partie à l'autre, & peut-être qu'une partie du fluide électrique paſſe à travers le corps d'une main à l'autre. Cette vérité devient plus ſenſible par la circonſtance ſuivante: c'eſt que ſi je tiens une pièce de métal, comme, par exemple, une grande cuiller dans chaque main, & que je touche ainſi la torpille au lieu de la toucher avec mes mains, je n'éprouve pas le moindre choc quand ce poiſſon eſt plongé dans l'eau, quoique quand il eſt tenu dans l'air, j'éprouve alors une

commotion auſſi forte en employant les cuillers qu'avec les mains.

Ann. 1775. Vol. 66. Part. I.

En ſomme, je crois qu'il n'y a rien dans les phénomènes de la torpille qui ſoit incompatible avec l'électricité; mais pour rendre l'imitation plus complette, il faudroit une plus grande batterie que celle dont je me ſers. On peut demander ſi une pareille batterie eſt placée au-dedans de la torpille? Je réponds qu'il n'eſt pas peut-être néceſſaire qu'il y ait en elle rien d'analogue à une batterie. Il paroît que la quantité de fluide électrique tranſporté d'un côté de la torpille à l'autre, doit être extrêmement grande, car autrement elle ne produiroit point de commotion, puiſque la force avec laquelle le fluide électrique eſt pouſſé, eſt ſi petite, qu'il ne peut point ſe tranſmettre à travers le moindre eſpace d'air. Si donc une telle quantité de fluide devoit être tranſportée d'un côté à l'autre, la force avec laquelle il tâcheroit de s'échapper ſeroit très-grande, & ſuffiſante pour pénétrer un volume d'air à une grande diſtance, à moins qu'il y eût quelque choſe en elle d'analogue à une batterie. Mais ſi nous ſuppoſons que le fluide eſt tranſporté par degrés à travers les organes électriques d'un côté à l'autre, en même tems qu'il rebrouſſe ſur la ſurface ou à travers la ſubſtance du reſte du corps, de ſorte que la quantité du fluide de l'un & de l'autre côté, ſoit, durant

durant tout ce tems, très-peu augmentée ou diminuée. Il eſt alors poſſible qu'une très-grande quantité de fluide puiſſe être tranſportée d'un côté à l'autre, & cependant que la force avec laquelle il eſt pouſſé, ne ſoit point ſuffiſante pour le forcer à travers chaque intervalle des anneaux d'une chaîne. Il paroît cependant qu'il y a lieu de ſuppoſer dans le poiſſon une batterie d'un volume ſuffiſant, car M. Hunter a fait voir que chacune des colonnes priſmatiques dont l'organe électrique eſt compoſé, eſt diviſée dans un grand (1) nombre de partitions par des membranes minces, l'épaiſſeur de chaque partition étant d'environ la cent cinquantième partie d'un pouce; mais, ſuivant lui, l'épaiſſeur des membranes qui les forment eſt bien moindre.

Ann. 1775. Vol. 66. Part. I.

(1) M. Cavendish a reconnu, par l'expérience, qu'une quantité d'électricité que peut recevoir avec le même degré d'électriſation un verre étamé de diverſes formes & de divers volumes, eſt directement comme l'aire ou ſurface étamée, & inverſement comme l'épaiſſeur du verre.

ARTICLE II.

Expériences sur l'injection d'une certaine quantité d'eau chaude dans la cavité de la poitrine d'une chienne ; par M. Musgrave, membre du collège des Médecins de Londres, & de la société royale.

Ann. 1698. Vol. 20. N°. 240.

Le 20 juin de l'année 1683, j'injectai quatre onces d'eau chaude dans le côté droit de la poitrine d'une levrette, ce qui lui causa une grande roideur, sur-tout dans les parties postérieures, une haleine courte, la chaleur ou plutôt une ardeur brûlante à la peau; elle avoit le regard affaissé, ne vouloit, ni se lever ni rester sur ses pieds. Ces symptômes disparurent par degrés, en sorte que dans une semaine elle parut se porter aussi bien que jamais.

Le 2 juillet suivant, c'est-à dire, le onzième après l'expérience suivante, j'injectai une livre d'eau chaude dans le côté gauche de la poitrine de la même levrette; après cette injection elle éprouva une très-grande ardeur & une respiration courte. J'appercus un battement violent de son cœur; mais la roideur des parties n'étoit point aussi considérable que dans la première expérience,

& elle ſe rétablit auſſi dans l'eſpace d'une ſemaine.

Ann. 1698. Vol. 10. N°. 140.

Vers le 15 du même mois, j'injectai une livre & demie d'eau chaude dans un côté de la poitrine, & une demi-livre dans l'autre côté de la même levrette : les ſymptômes qui ſuivirent furent, comme dans la première expérience, une ardeur vive dans la chair & une haleine courte; mais tout diſparut par degrés, & dans cinq jours cette chienne fut parfaitement rétablie.

Ainſi nous voyons une quantité de trois livres & demie d'eau chaude injectée dans la poitrine de la levrette pendant l'eſpace d'un mois, & à juger de ſon rétabliſſement par la ceſſation parfaite de tous les ſymptômes, on peut affirmer que cette eau a été abſorbée pendant cet eſpace de tems; mais comment s'eſt faite cette abſorption? Eſt-ce par l'expiration, par la tranſpiration, par les ſelles ou par les urines? C'eſt ce qui eſt très-difficile d'expliquer, & c'eſt ce qui n'eſt point du reſſort de l'anatomie. Ce que je puis dire, quant à l'expérience ci-deſſus, c'eſt qu'ayant fait lier la chienne pendant deux ou trois jours après une des injections, j'obſervai que les planches de la chambre où elle étoit reſtée couchée, étoient très-humides, & j'imaginai alors que c'étoit l'effet du paſſage de l'eau injectée par les voies urinaires. Si on peut donc former une conjecture dans une

Ann. 1698. Vol. 20. N°. 240.

matière auſſi incertaine, je dirai que la nature nous a fourni des vaiſſeaux pour entraîner au-dehors l'humeur qui eſt dans les ventricules du cerveau, & dont le ſéjour auroit pu lui être funeſte. Ainſi il peut ſe faire qu'il y ait quelque conduit inconnu dans la poitrine qui puiſſe porter de-là toute liqueur qui peut y être, ſoit par la condenſation des vapeurs, ſoit par la rupture des vaiſſeaux lymphatiques ou de toute autre manière, ſoit médiatement, ſoit immédiatement dans le ſang. Certainement ces expériences, ainſi que pluſieurs autres hiſtoires d'empièmes, d'hydropiſies de poitrine, rapportées par les médecins, comme guéries par de grandes évacuations d'urine, établiſſent cette poſſibilité. Mais qu'il y ait en réalité un pareil paſſage (1), ou qu'il n'y en ait point, il paroît que les expériences ci-deſſus répandent quelque lumière ſur cet objet, & invitent à faire des recherches anatomiques.

(1) *Note de l'Editeur.* Les connoiſſances qu'on a acquiſes dans ce dernier tems ſur le ſyſtême abſorbant ou lymphatique, donnent maintenant des explications ſatisfaiſantes de ce qui ne pouvoit donner lieu qu'à des conjectures vagues du tems de Muſgrave. On peut conſulter entr'autres ouvrages, celui de M. Cruikshanck, traduit de l'anglois par M. Petit-Rādel, Hewſon, Maſcagni, &c.

ARTICLE III.

Sur le mouvement de l'eſtomac obſervé ſur un chien, par M. Chriſtophe Pitl.

Ann. 1698. Vol. 20. N°. 240.

Les anatomiſtes, dans leur deſcription du corps de l'homme, quoiqu'ils aient quelquefois fait mention du mouvement de l'eſtomac (comme dans le vomiſſement ou la tranſmiſſion de la maſſe alimentaire digérée dans l'eſtomac), n'en ont pas cependant donné de deſcription particulière d'après le témoignage de la vue; je crois devoir donc la faire connoître telle qu'elle me parut à la diſſection d'un chien, au mois de juillet 1685.

Dans ce chien, j'obſervai que le mouvement périſtallique des inteſtins ſe continuoit à travers l'eſtomac. Le pylore, tel qu'il ſe montre ordinairement à l'ouverture de l'abdomen d'un chien, eſt auſſi haut que le diaphragme, & à chaque ondulation eſt porté au-deſſous du fond de l'eſtomac; en l'obſervant donc avec ſoin, je vis manifeſtement une conſtriction dans le milieu de l'eſtomac, & chaque mouvement en bas ſe communiquoit de manière à comprimer ce qui étoit contenu dans ſa cavité, & tous ces mouvemens étoient auſſi réguliers & dans un ordre pareil à celui qu'on peut obſerver dans les inteſtins; ils

Ann. 1698. Vol. 20. N°. 240.

parurent même se continuer long-tems; de sorte que je pus faire mes observations avec plus d'exactitude.

J'ai aussi vu les mouvemens de l'estomac dans deux ou trois chiens que j'ai disséqués depuis ce tems-là, de sorte qu'on peut conclure en sûreté qu'il en est de même dans tous. Je présume qu'ils ne parurent si long-tems dans le premier chien dont j'ai parlé, que parce que son estomac étant extrêmement plein, les fibres en étoit distendues, & que, de même que dans tous les corps, elles tâchoient par leur mouvement de se rétablir elles-mêmes dans leur première position; & je suis porté à croire que c'est une des causes du mouvement de l'estomac & des intestins, & que ces parties se meuvent rarement, à moins qu'il n'y ait quelque chose dans leur cavité qui distende leurs fibres. Ce mouvement de l'estomac donne une explication claire de la promptitude de la distribution de la nourriture, puisque la masse alimentaire n'est pas plutôt pénétrée par la salive & les boissons qu'on prend, qu'elle a un libre mouvement par la descente du pylore dans les intestins; ce qui se fait *pleno flumine* par la compression du milieu de l'estomac.

ARTICLE IV.

Eſſai ſur l'uſage des ganglions des nerfs, par M. Johnſtom, D. M., communiqué par le révérend Charles, évêque de Carliſle, & membre de la ſociété royale. Lu le 31 mai 1764.

Ann. 1764. Vol. 54.

Les ganglions du nerf intercoſtal, découverts d'abord par Fallope, ſont des corps oblongs & très-durs; mais perſonne n'a fixé d'une manière ſatisfaiſante leurs uſages. Peu d'anatomiſtes, il eſt vrai, ont médité profondément ſur cet objet, excepté le ſavant Lanciſi, qui les regarda comme des eſpèces de muſcles ſuſceptibles de contraction, & par leſquels il croyoit que les eſprits nerveux étoient accélérés & pouſſés avec des forces additionnelles qu'il croyoit néceſſaires pour la production du mouvement dans les muſcles ſoumis à la volonté: & pour donner une idée de la ſtructure de tous les autres ganglions, il décrit particulièrement & deſſine le premier ganglion cervical (1).

Cette théorie a eu le malheur d'être erronée

(1) Voyez la diſſertation de Lanciſi, dans les *Adverſaria* de Morgagni.

Ann. 1764. Vol. 54.

dans ſon principe ; car Haller & les autres anatomiſtes qui lui ont ſuccédé, n'ont point pu découvrir cette ſtructure muſculaire dans le premier ganglion cervical. (Hall. *Elém. Phyſ. t. 4.*) J'ai reconnu que les tuniques des ganglions avoient en apparence le tiſſu ferme des ligamens ; mais qu'elles n'étoient point ſuſceptibles de l'extenſion & de la contraction que les fibres élaſtiques des muſcles peuvent toujours permettre.

Les ganglions en outre au lieu d'être des inſtrumens qui obéiſſent à la volonté, ſont preſque particuliers aux nerfs qui ſe diſtribuent à des parties dont les mouvemens ſont totalement involontaires ; & notre auteur doit avoir été beaucoup induit en erreur par ſon hypothèſe, en ne faiſant point attention à cette circonſtance frappante.

La théorie, maintenant abandonnée, qui domina dans ce tems, ſur-tout en Italie, ſur l'action de la dure-mère ſur le cerveau, doit avoir conduit ce grand homme à attribuer un pouvoir muſculaire analogue aux ganglions : mais le cerveau n'a pas beſoin d'une force muſculaire pour imprimer le mouvement aux eſprits animaux, & en regardant les ganglions, comme l'ont ingénieuſement conjecturé Lanciſi & Winſlow, comme des cerveaux ſubſidiaires, ou analogues au cerveau dans leurs fonctions, ils n'ont pas non plus beſoin d'aucune qualité muſculaire ni de force. C'eſt

enfin une puiſſance auſſi abſurde que chimérique, en ce qu'on ſuppoſe que les muſcles qui produiſent le plus grand développement des forces, l'empruntent eux-mêmes de ceux d'un moindre volume & de moindre force (qui doit toujours être en proportion avec la quantité des fibres muſculaires), & ce ſeroit là un exemple unique d'une force mécanique qui en produiroit une autre infiniment plus grande qu'elle.

Ann. 1764. Vol. 54.

1°. On obſerve que les ganglions ſont formés en général ſur des cordons nerveux qui réſultent de l'union de différens nerfs. 2°. Ils paroiſſent abonder en vaiſſeaux ſanguins. 3°. Le volume d'un ganglion excède en général celui de tous les nerfs & de tous les vaiſſeaux qu'il reçoit, & dont il paroît être compoſé, comme l'avoue Lanciſi lui-même. De-là on peut conclure avec raiſon que dans les ganglions, les différens filamens nerveux ſont très-intimement mêlés, organiſation nerveuſe nouvelle, ou modification de la ſubſtance médullaire qui peut avoir lieu de manière à faire la ſécrétion de nouveaux eſprits animaux, ou changer la direction de ceux qui y ſont déjà conduits; conjecture adoptée par les anatomiſtes récens, & ſur-tout par le célèbre Morgagni (1).

(1) *Voyez* Morgagni Adverſ. anat. II, page 71,

Ann. 1764
Vol. 54.

Pour déterminer l'uſage particulier des ganglions (l'intime ſtructure deſquels eſt encore ignorée, de même que celle du cerveau & de la ſubſtance médullaire des nerfs), relativement au ſyſtême de l'économie animale, qu'il me ſoit permis d'eſſayer ſi on ne pourroit pas tirer quelque induction en réfléchiſſant ſur les fonctions & les mouvemens des parties auxquelles aboutiſſent principalement les cordons nerveux qui ſont au-deſſous des ganglions.

Les nerfs intercoſtaux, ou grands ſympathiques, abondent plus que les autres nerfs en ganglions (1), & en examinant ce qu'il y a de particulier dans les mouvemens des parties auxquelles leurs cordons nerveux ſe diſtribuent, on pourra probablement conjecturer les uſages des ganglions.

La ſubſtance muſculaire du cœur tire principalement ou preſque totalement ſes nerfs des intercoſtaux, & ces nerfs ſe détachent de leurs

---

& *de Sedibus & Cauſis morborum*, epiſt. XII, art. 14, page. 95, vol. I.

(1) Super omnes nervos, intercoſtali ganglia ſunt frequentiſſima, in cervice quidem tria; in thorace, lumbis & pelvi tot quot nervorum ex ſpinali medulla propagines intercoſtalis accipit: tum in cordis vicinia, ſub diaphragmate, circa arteriæ cæliacæ & mezentericæ originem & circa renem paſſim in plexuoſis retibus. Haller, *El. phyſ.* tom. IV.

cordes principales au-deſſous des ganglions, & ſur-tout du ganglion cervical inférieur. Le peu de filamens nerveux qui viennent de la paire vague ou de la huitième, qui, dans le corps humain, ſont envoyés au cœur, s'étendent preſqu'entièrement ſur le péricarde & les grands vaiſſeaux. Ann. 1764. Vol. 54.

Dans l'abdomen, ce nerf s'unit avec la paire vague du côté droit, & ils forment enſemble le grand ganglion ſemi-lunaire. De ce ganglion & des autres qui ſont formés dans les parties inférieures de l'abdomen, il ſe diſtribue des filamens aux inteſtins, au foie, à la rate, aux reins, & quelques-uns deſcendent aux trompes de Fallope, à l'utérus & à d'autres parties du baſſin; & il y en a qui reçoivent des filamens des nerfs lombaires.

Le cœur & les inteſtins étant entièrement fournis de filamens nerveux qui ſe ſont détachés au-deſſous de quelque ganglion remarquable, nous devons rechercher ce qu'il y a de particulier dans les mouvemens de ces parties & dans leur ſtructure; mais les mouvemens du cœur & des inteſtins ſont remarquables & exactement analogues en ce qu'ils ſont involontaires, ou qu'ils ne peuvent nullement être arrêtés, renouvellés ou changés par la volonté.

Quoiqu'il ſoit certain que ces mouvemens ſont excités dans le cœur par un doux *ſtimulus* du

Ann. 1764. Vol. 54.

ſang ſur la ſurface interne de cet organe, & dans les inteſtins par celui des liqueurs qui s'y préparent, & des alimens qu'on prend, ſtimulant, dont ces parties ont la perception la plus prompte & la plus exquiſe; cependant n'étant point aſſez forts pour produire en nous le ſentiment interne de leur action, & beaucoup moins celui de la douleur, on ne peut point ſuppoſer qu'ils rendent ces mouvemens entièrement indépendans de la volonté, ſans quelque autre cauſe efficiente.

L'anatomie ne découvre rien de particulier dans la ſtructure muſculaire de ces parties qui en donne la raiſon, &, excepté leurs nerfs qui ont des ganglions qui leur paroiſſent appropriés, on n'a obſervé aucune différence anatomique, aucun mécaniſme dans ces parties de plus que dans les muſcles qui ſont ſoumis à l'empire de la volonté.

Ne peut-on donc pas raiſonnablement conclure que les ganglions ſont des inſtrumens par leſquels les mouvemens du cœur & des inteſtins ſont, depuis le premier âge juſqu'aux derniers périodes de la vie, rendus uniformément involontaires, & leur uſage n'eſt il pas de remplir cet objet; ce qu'ils font par une ſtructure qui nous eſt inconnue, non moins que celle du cerveau, quoiqu'il paroiſſe probable que la première eſt analogue à la ſeconde.

La concluſion concernant l'uſage des ganglions

eſt ſoutenue par des exemples frappans d'analogie; c'eſt ainſi que les mouvemens de l'uvée ou du cercle muſculaire de l'œil, qui ſe contracte & qui ſe dilate à meſure que l'œil eſt plus ou moins éclairé par la lumière, ſont auſſi involontaires que ceux du cœur; & les anatomiſtes ſavent que les fibres muſculaires de l'uvée ſont fournies de nerfs qui viennent du ganglion lenticulaire, qui ſemble ſeulement formé pour l'uſage de ce muſcle, & pour remplir cet objet. Ann. 1764. Vol. 54.

Que les déterminations de la volonté ſoient, comme elles le ſont, interceptées & empêchées de s'étendre à certaines parties du corps par le moyen des ganglions, on peut le conclure en outre en conſidérant que tous les nerfs qui ont une communication prompte avec l'ame, ſoit en l'affectant par des perceptions, ou en reſtant ſoumis à ſes ordres, n'ont point de ganglions. On n'en trouve jamais aux nerfs olfactifs, optiques, ou auditifs, pas plus qu'aux nerfs & aux inſtrumens du mouvement volontaire. Car on conçoit facilement que le même mécaniſme qui empêche la volonté d'étendre ſon influence à quelques muſcles placés ſur un nerf ſenſitif, empêcheroit également le tranſport de toute impreſſion ſenſible à l'ame.

Le nerf gauche de la huitième paire ſe diſtribue à l'eſtomac, & il eſt probablement la cauſe de la

Ann. 1764. Vol. 54.

sensation distincte & exquise de cet organe, & paroît être principalement destiné à transmettre le sentiment de la faim ; il peut par conséquent être regardé comme un nerf sensitif. Il est certain aussi que Haller & la plupart des anatomistes modernes n'accordent aucun ganglion à ce nerf, quoique Winslow le fasse, & que Vieussens en donne la figure d'un, non loin du grand ganglion du nerf intercostal, comme propre à la huitième paire.

Si tous les muscles soumis à l'empire de la volonté étoient totalement fournis de nerfs qui fussent pourvus de ganglions, le diaphragme auroit probablement reçu ses nerfs du grand sympathique, comme la plupart des parties qui sont dans la poitrine au-dessus de cette cloison, & dans l'abdomen au-dessous. Mais comme les mouvemens de cette membrane musculaire devoient être soumis à la volonté, on trouve des nerfs particuliers appelés *phreniques*, & dépourvus de ganglions, qui vont s'y distribuer, en partant d'une grande distance.

En proposant cet objet comme un usage probable des ganglions, je suis loin de croire qu'il est entièrement exempt de difficultés ; mais elles sont telles qu'elles proviennent de la connoissance imparfaite que nous avons des nerfs en général *terra incognita*, qui reste à immortaliser le nom

de quelque inventeur à venir en anatomie. Il eſt bien connu, par exemple, que tous les nerfs qui ſont envoyés de la moëlle épinière ont des ganglions, d'où ils envoyent une branche qui communique avec les nerfs intercoſtaux, & qu'ils affectent ſeulement ces nerfs en laiſſant les autres fibres libres pour recevoir les ordres de la volonté, comme dans le fait pluſieurs d'entr'eux ſe diſtribuent aux muſcles qui ſont ſous ſa puiſſance & ſa direction.

Ann. 1764. Vol. 54.

On ne doit point imaginer non plus que partout où les nerfs s'uniſſent, leur ſubſtance médullaire ſe croiſe, ou qu'elle ſoit ſi intimement unie, comme l'ont ſuppoſé, par rapport aux ganglions, la plupart des anatomiſtes depuis Lanciſi juſqu'à Haller. Nous ſavons au moins que c'eſt là loin d'être le cas dans les nerfs optiques, car quoiqu'ils s'uniſſent & qu'on ſuppoſe qu'ils aillent à travers l'un de l'autre, le contraire paroît par des obſervations faites dans les corps des perſonnes qui étoient aveugles d'un œil, par un défaut du nerf optique, le nerf de ce côté affecté étant ſeulement flétri, pendant que l'autre étoit gros & ſain (*voyez* l'Anatomie de Monroo); & nous pouvons, avec raiſon, conclure que les entrelaſſemens plexiformes des nerfs diſtribués aux extrêmités ſupérieures, ne ſont pas plus intimement combinés, & ne ſervent point à un uſage pareil

à celui des ganglions, puiſque ces nerfs ſont également deſtinés au mouvement & aux ſenſations ; car aucun autre nerf ne ſe diſtribue à la peau, à l'organe du toucher, que de la ſubdiviſion de ces plexus.

Ann. 1764. Vol. 54.

ARTICLE V.

Expériences ſur la reſpiration, par M. Haller, profeſſeur de l'académie de Gottingue, & membre de la ſociété royale. Lues le 1er février 1749.

Il eſt né, en dernier lieu, quelques diſputes ſur la reſpiration, dont il ſeroit ſuperflu de faire ici l'hiſtoire. Il ſuffira de diviſer en deux parties les expériences qui peuvent s'y rapporter.

Ann. 1749. Vol. 46.

On a douté d'abord ſi les muſcles intercoſtaux internes élevoient les côtes, comme Majou l'a découvert, ou s'ils les abaiſſoient, comme l'ont prétendu Galien, François Bayle & autres.

On a mis auſſi en doute s'il y a de l'air élaſtique entre la plèvre & les poumons, ou bien ſi les poumons étoient contigus à la plèvre.

J'ai ouvert près de ſoixante animaux vivans, ſans compter quelques autres expériences. J'ai reconnu ce que je vais vous propoſer, Meſſieurs, & que je ſoumets à être vérifié par de nouvelles expériences,

expériences, afin que si elles s'accordent avec les miennes, on mette fin à cette dispute. Ann. 1749. Vol. 46.

Quant à la première question, qu'après avoir lié un chien, on mette à nud les muscles intercostaux, en enlevant la peau sur-tout à la partie supérieure de la poitrine, où la chose est plus évidente. Qu'on ôte en outre l'un & l'autre muscle pectoral, & qu'on détruise seulement autant qu'il en faut des muscles intercostaux externes, pour bien observer l'action & les effets des internes.

Il sera utile de forcer l'animal à faire une grande inspiration; ce qu'on obtiendra sur-tout en perçant l'une & l'autre cavité de la poitrine, afin que l'air puisse y entrer & rendre l'un & l'autre poumon inutiles. Ainsi l'animal, en conservant les poumons, fait de grands efforts. Il n'est pas nécessaire cependant de percer la plèvre, & le chien irrité vient à respirer fortement si on touche seulement avec de l'esprit-de-vin la plaie.

Il paroîtra ainsi que dans l'inspiration, les intervalles des côtes s'approchent de très-près & de plus de la moitié, que les muscles internes sont dans un grand travail, qu'ils s'enflent, qu'ils deviennent durs, que toutes les côtes s'élèvent excepté la première qui se remue un peu, que toutes forment une rotation autour du point imaginaire, qui est dans l'appendice cartilagineuse près du sternum; en sorte que la partie sternale

Ann. 1749. Vol. 46.

de la côte deſcend, & la partie qui en eſt éloignée monte & ſe tourne en-dehors.

Dans l'expiration, toutes les côtes deſcendent, excepté la première, qui ſe meut très-peu. Les intervalles, dans une grande expiration, deviennent plus longs, & les muſcles internes ſe repoſent & ſont tendus.

Quant à l'autre queſtion, qu'on prenne un animal mort ou en vie, qu'on le plonge ſous l'eau, & qu'alors on lui ouvre avec prudence la plèvre, de manière à ne point bleſſer le poumon; s'il y a de l'air élaſtique entre la plèvre & le poumon, des bulles s'éleveront à travers l'eau; s'il n'en monte point, il faut conclure qu'il n'y a point d'air.

J'ai fait aſſez d'expériences; aucunes bulles ne ſe ſont manifeſtées dans aucune expérience, & je ne crains pas de conclure qu'il n'y a point d'air élaſtique entre la plèvre & le poumon.

ARTICLE VI.

De la chaleur, &c. des animaux & des végétaux, par Jean Hunter, membre de la ſociété royale. Lu le 19 Juin & le 13 novembre 1777.

Ann. 1778. Vol. 68.

Dans la ſuite des expériences variées que j'ai faites ſur les animaux & ſur les végétaux, j'ai ſouvent obſervé que leur réſultat dans l'un avoit expliqué l'économie de l'autre, & conduit à des principes communs aux deux. J'ai par conſéquent recueilli quelques expériences qui ſe rapportent à la chaleur & au froid de ces ſubſtances. Ayant trouvé quelques variations dans le degré de chaleur & de froid de la même expérience, ſur leſquelles je ne pouvois pas compter, j'ai ſoupçonné que cela pouvoit venir de quelque imperfection dans le thermomètre. J'ai fait part à M. Ramsdem de mes objections ſur la conſtruction commune de cet inſtrument, & je lui ai expoſé mes idées ſur un autre plus parfait dans ſa nature, & plus approprié aux expériences dans leſquelles je m'étois engagé. En conſéquence il m'a conſtruit de très-petits thermomètres de ſix ou ſept pouces de long, & de deux douzièmes de pouce de calibre, n'ayant le diamètre extérieur de

Ann. 1778. Vol. 68.

la boule guère plus grand que celui du tuyau ſur lequel j'avois marqué le point de la glace. Le tuyau étoit embraſſé par une petite échelle d'ivoire qui gliſſoit aiſément ſur lui, & qui pouvoit y être retenue dans toutes les poſitions. Dans la ſurface interne de cette échelle étoient marqués les degrés, qu'on appercevoit à travers le tuyau. Par ce moyen le volume du thermomètre étoit très-diminué, & il pouvoit s'appliquer aux corps ſouples avec beaucoup plus de facilité & de certitude, & dans pluſieurs cas auxquels on ne pouvoit point appliquer les premiers. C'eſt avec de tels inſtrumens que je répétai mes expériences précédentes, qui ne m'avoient point paru aſſez ſatisfaiſantes, & je trouvai que les degrés de chaleur étoient très-différens, non-ſeulement de ceux que j'avois d'abord imaginés en général, mais encore des réſultats de mes premières expériences avec des thermomètres d'une conſtruction ordinaire.

J'ai déjà obſervé, dans un autre mémoire (1), & je l'ai vu conſtaté par toutes les expériences que j'ai faites ſur la chaleur & le froid des animaux, que les plus parfaits ont la plus grande faculté de retenir un certain degré de chaleur qu'on peut

(1) Voyez les Tranſactions philoſophiques pour l'année 1775, vol. 65, part. II.

appeler leur terme moyen, & qu'ils admettent beaucoup moins de variations que les animaux imparfaits. Cependant il paroîtra par la première, ſeconde & troiſième expérience, que pluſieurs d'entr'eux, ſinon tous, ne ſont pas capables de ſe conſerver à un terme conſtant, mais qu'ils s'en écartent par des applications extérieures ou par des maladies; cependant ces variations ſont beaucoup plus conſidérables en-deſſous de ce terme qu'en-deſſus, les animaux parfaits ayant une plus grande faculté de réſiſter à la chaleur qu'au froid; de ſorte qu'ils ſont communément plus près de leur *maximum*. A la vérité nous n'avons pas beſoin d'autres preuves de cette variation que notre propre ſenſation. Nous ſommes tous ſenſibles à la chaleur & au froid, & ces ſenſations ne peuvent point être produites ſans qu'une altération n'ait réellement lieu dans les parties affectées; & ces altérations ne peuvent ſe faire ſans que ces parties deviennent actuellement plus chaudes ou plus froides. J'ai ſouvent refroidi mes mains à un tel degré, que je les ai miſes dans de l'eau de pompe que je venois immédiatement de tirer, & par conſéquent mes mains étoient réellement plus froides que l'eau de pompe.

L'accroiſſement réel de chaleur doit beaucoup altérer le tiſſu & la poſition de ces parties, de manière à produire la ſenſation appelée chaleur;

Ann. 1778. Vol. 68.

à meſure que cette chaleur eſt diminuée, le tiſſu & la poſition de ces parties ſont altérées d'une manière contraire, ce qui, étant porté à un certain degré, devient la cauſe de la ſenſation du froid. Maintenant ces effets ne pourroient point avoir lieu dans ce cas ſans un accroiſſement réel, ou un décroiſſement de chaleur dans la partie; chaleur par conſéquent qui, dans ſes différens degrés, doit avoir lieu. Quand la chaleur eſt appliquée à la peau, elle devient chaude en quelque degré, ſuivant cette application, & cela peut être porté ſi loin, que les parties vivantes en ſoient actuellement brûlées. Au contraire, dans une atmoſphère froide la main de l'homme deviendra ſi froide, qu'elle perdra en même tems la ſenſation du froid & la changera en celle de la douleur. La chaleur réelle & le froid peuvent être portés ſi loin, qu'ils altèrent même la ſtructure des parties dont dépendent les fonctions de la vie.

Comme les animaux ſont ſujets aux variations dans leurs degrés de chaleur & de froid par des applications extérieures, ils ſont à cet égard affectés juſqu'à un certain point à la manière des objets inanimés, & par conſéquent comme les parties ſont allongées ou s'éloignent de leur volume ordinaire, ces mêmes effets doivent avoir lieu; par exemple, toutes les parties qui ſe projettent & les extrêmités, & plus particulièrement

les orteils, les doigts, le nez, les oreilles, les crêtes des volatiles, ſont plus aiſément refroidis, & ſont par conſéquent plus ſujets à être affectés par le froid. Les animaux ne ſont pas ſeulement ſujets à augmenter ou à diminuer leur chaleur de la même manière que les objets inanimés, mais encore le paſſage de l'un à l'autre auſſi loin qu'il peut s'étendre, eſt preſqu'auſſi prompt. Cependant je ne me bornerai point à la ſeule ſenſation, car elle eſt en général réglée par l'habitude. L'habitude de l'uniformité dans le degré de l'une ou de l'autre, ſera la cauſe d'un accroiſſement conſidérable de ſenſation par la plus petite variation, pendant que l'habitude de la variation dans le degré de chaleur & de froid, préviendra en proportion la ſenſation qui naît de l'un ou de l'autre, mais nous ſerons guidés par une expérience actuelle. Les parties ci-deſſus mentionnées (par exemple, celles qui ſont ſaillantes & les extrémités) ſont telles, qu'elles admettent le plus grand changement dans leurs degrés de chaleur & de froid, ſans affecter matériellement l'animal. J'ai trouvé qu'elles élevent ou abaiſſent le thermomètre en quelque degré, ſuivant l'impreſſion externe du chaud & du froid, quoique ce ne ſoit point dans un degré proportionné à cette impreſſion, comme cela ſeroit ſur les corps inanimés. Et les parties vivantes ne ſont point refroidies ou

Ann. 1778. Vol. 68.

échauffées dans les mêmes degrés qu'indique l'application du thermomètre à la peau ; car l'épiderme peut être considéré comme une couverture capable de recevoir un plus grand degré de chaud & de froid que les parties vivantes qui sont au-dessous ne peuvent le faire, & on pourroit soupçonner que toute la variation est dans la couverture. Pour dissiper ce doute, j'ai fait les expériences suivantes.

Expérience Iere. J'ai mis la boule de mon thermomètre sous ma langue, & je l'y ai laissée parfaitement couverte par toutes les parties environnantes pendant quelques minutes, & j'ai trouvé que le thermomètre indiquoit 97°. Ayant continué quelque tems, je n'ai pas observé que l'élévation ait augmenté. Je pris alors différens morceaux de glace du volume d'une noix, & je les mis dans la même position, en les laissant fondre en partie, mais non entièrement, afin que l'application du froid pût être plus soutenue, & je crachois de tems en tems l'eau qui provenoit de cette solution. J'ai continué cela pendant dix minutes, & j'ai trouvé qu'en introduisant mon thermomètre, la chaleur étoit rombée à 77° ; de sorte que la bouche avoit perdu dans cette partie 20° de sa chaleur ; elle s'éleva ensuite graduellement à 97°, mais le thermomètre, dans cette expérience, n'éprouva point un si grand abaissement que si

le morceau de glace avoit été tenu auſſi long-tems dans ma main. Peut-être qu'on en peut aſſigner la raiſon. En effet, la ſurface qui eſt au-deſſous de la langue étant environnée de parties chaudes, rendent peut-être impoſſible un plus grand refroidiſſement; mais je ſoupçonne auſſi une autre raiſon; c'eſt que les parties qui ont été dans l'habitude d'éprouver des variations conſidérables à cet égard, comme la main, permettront une plus grande latitude étant comme inſenſiblement refroidies, & n'en étant point autant ſuſceptibles, comme on l'a déjà obſervé.

Ann. 1778. Vol. 68.

Pour prouver davantage que les animaux plus parfaits ſont capables de varier leur chaleur, ſuivant l'application de la chaleur extérieure, je citerai les obſervations ſuivantes faites ſur le corps humain.

La bouche étant une partie ſi ſouvent en contact avec l'atmoſphère extérieure dans l'action de la reſpiration, tout ce qu'on y mettra en-dedans ſera ſuppoſé recevoir une influence de cette atmoſphère; cela rendra toujours douteuſe une expérience faite dans la bouche relativement à la chaleur & au froid. J'ai imaginé que l'urètre ſeroit plus favorable, parce qu'elle eſt une cavité intérieure, & qu'elle ne peut être affectée par la chaleur & le froid, que par leur impreſſion ſur les tégumens extérieurs de ces parties. J'ai imaginé

Ann. 1778. Vol. 68.

auſſi que quelques effets que doivent avoir la chaleur & le froid par leur action, ils auroient plutôt lieu dans l'urètre que dans toute autre partie du corps, en ce que c'eſt une partie ſaillante, & que par conſéquent ſi toute ſubſtance animale vivante étoit en quelque degré ſoumiſe aux loix ordinaires de la matière, à cet égard l'urètre en ſeroit facilement affectée. C'eſt pourquoi j'ai engagé une perſonne à me permettre de faire ſur elle les expériences que je croirois néceſſaires.

Expér. II. J'ai introduit la boule de mon thermomètre dans l'urètre à la profondeur d'un pouce; après y avoir reſté une minute, le mercure s'eſt élevé ſeulement à 92°, à deux pouces il s'eſt élevé à 93°, & à quatre pouces l'élévation du mercure a été de 94°, & quand la boule eſt enfin parvenue au bulbe de l'urètre, où il étoit environné par des parties échauffées, le mercure s'eſt élevé à 97°.

Expér. III. Ces parties étant plongées dans l'eau échauffée ſeulement à 65° pendant une minute, & le thermomètre étant introduit à la profondeur d'un pouce & demi dans l'urètre, le mercure s'eſt élevé à 79°; cette expérience a été répétée pluſieurs fois avec le même ſuccès. Pour trouver s'il y avoit quelque différence dans la promptitude du paſſage de la chaleur & du froid dans les parties vivantes & mortes, & auſſi pour

ſavoir ſi les latitudes auxquelles elles pourroient parvenir ſeroient différentes, j'ai fait les expériences ſuivantes. Comme l'urètre me paroiſſoit encore de toutes les parties de l'animal, la plus propre à cette ſorte d'expérience, j'ai eu recours à cette partie ; & comme toutes les expériences comparatives doivent ſe rapprocher autant qu'il eſt poſſible l'une de l'autre, excepté dans les points où conſiſte la différence, s'il y en a quelqu'une, & qui ſont la partie eſſentielle de l'expérience, je me ſuis procuré la verge d'un cadavre.

Expér. IV. La chaleur du pénis d'une perſonne vivante, étoit exactement de 92° à un pouce & demi de profondeur dans l'urètre. J'ai échauffé le pénis du cadavre au même degré, & j'ai alors plongé celui qui étoit dans l'état de vie dans une eau échauffée à 50°, & j'ai plongé en même-tems celui du mort dans la même eau ; pendant qu'en introduiſant le thermomètre en différens tems, j'ai obſervé la promptitude comparative du refroidiſſement depuis 92° ; celui du mort s'eſt refroidi plus promptement, mais ſeulement de deux ou trois degrés. Le vivant eſt tombé à 58° & le mort à 55°, & ayant continué quelque tems de plus, la diminution n'a pas été plus conſidérable. J'ai répété cette expérience diverſes fois avec le même ſuccès, quoique quelquefois il y eût une petite différence dans les degrés de cha-

Ann. 1778. Vol. 68.

leur de ceux des autres, la chaleur étant auſſi différente; mais la différence dans le réſultat étoit preſque proportionnée dans ces trois différens eſſais, par conſéquent on en doit tirer les mêmes concluſions. Dans ces dernières expériences, on trouve très-peu de différence entre le refroidiſſement d'une partie d'un corps mort & celle d'un corps vivant; mais on ne peut point ſuppoſer que cela ait lieu dans tout le corps, comme dans le cas d'un homme vivant qui ſeroit toujours au même degré de chaleur que l'atmoſphère dans laquelle il vit. L'homme qui étoit l'objet de mes expériences ne voulant point être refroidi au-deſſous de 53° ou 54°, ne me permit pas de voir ſi la faculté d'engendrer la chaleur pouvoit être portée à un plus haut degré, quand la chaleur étoit ſi diminuée qu'elle menaçoit de détruire le principe de vie; mais d'après les expériences que j'ai faites ſur moi, & qui ſeront rapportées ci-deſſous, il paroîtra que la faculté animale peut s'élever même à ce point quand cela eſt néceſſaire.

D'après les expériences que je viens de rapporter, je trouve que les parties d'un animal ſont capables de devenir beaucoup plus froides que la chaleur commune ou ordinaire; j'ai par conſéquent fait des expériences ultérieures, dans la vue de conſtater ſi les mêmes parties étoient capables de devenir beaucoup plus chaudes que le terme or-

dinaire de la chaleur des animaux. Les expériences ont été faites de la même manière que les précédentes, l'eau étoit seulement plus chaude que l'animal dans son état naturel.

Ann. 1778. Vol. 68.

Expér. V. La chaleur naturelle des parties étant 92°, elles ont été plongées dans de l'eau échauffée au 113° pendant deux minutes, & le thermomètre ayant été introduit comme auparavant, le mercure s'est élevé à 100° & demi. Cette expérience a été aussi répétée plusieurs fois; mais la chaleur du pénis ne pouvoit pas s'élever au-delà de 100° & demi; cela devoit être probablement attribué à cette personne, qui n'étoit point en état alors de soutenir l'application d'une eau plus chaude que 113°. Ce sont les seules expériences que je me suis déterminé de faire comparativement avec les parties mortes.

Expér. VI. Les parties vivantes & mortes étant plongées dans l'eau rendue graduellement de plus en plus chaude depuis 100° jusqu'à 118°, & soutenue dans cet état pendant quelques minutes, les parties mortes ont élevé le thermomètre à 114°, pendant que les parties vivantes ne l'ont pas élevé au-delà de 102° & un quart. Il fut observé par la personne sur laquelle l'expérience étoit faite, qu'après que les parties avoient resté dans l'eau une minute, cette eau ne faisoit pas sentir sa chaleur, mais qu'étant agitée elle paroissoit si

Ann. 1778. Vol. 68.

chaude que ſon impreſſion en étoit inſupportable. En appliquant le thermomètre au côté du gland vivant, le mercure tomba immédiatement de 118° à 104°, tandis qu'il ne tomba pas au-delà d'un degré quand il fut mis dans le pénis du cadavre; de ſorte que le gland vivant étoit environné d'un eſpace frais d'eau (1).

Expér. VII. La chaleur du rectum dans le même homme étoit exactement de 98° & demi.

Dans la ſeconde, troiſième, quatrième, cinquième & ſixième expériences, nous avons eu une cavité interne, qui étoit vaſculaire & ſenſible, & évidemment modifiée par la chaleur externe & le froid, quoique ſeulement appliqués à la peau de la partie; pendant que dans la ſeptième expérience, pendant qu'une autre partie du même corps où la chaleur externe & le froid ne faiſoit que peu ou point d'impreſſion, étoit le terme moyen. Quoiqu'il ſoit vrai, comme on le fera voir ci-après par l'expérience, que le rectum n'eſt

(1) Cela peut fournir une vue utile relativement au bain d'eau, ſi elle eſt plus chaude ou plus froide que le corps; car ſi on ſe propoſe qu'elle ſoit plus chaude ou plus froide que le corps, elle deviendra de la même température que lui. C'eſt pourquoi, dans un grand baſſin, il faut que le malade ſe meuve d'un lieu à un autre; & dans une petite baignoire, il faut qu'il y ait une conſtante ſucceſſion d'eau à la température demandée.

pas la partie la plus chaude de l'animal, cependant pour déterminer juſqu'à quel point la chaleur peut être augmentée, en ſtimulant la conſtitution à un degré ſuffiſant pour accélérer le pouls, j'ai répété la ſeptième expérience après que l'homme eut fait un bon ſouper & bu une bouteille de vin; ce qui augmenta le pouls depuis 70 juſqu'à 87 pulſations par minute, & cependant le thermomètre s'éleva ſeulement à 98° & demi. Ann. 1778. Vol 68.

Ayant précédemment fait des expériences ſur des loirs, durant la ſaiſon de leur ſommeil, dans la vue d'examiner s'il y avoit alors quelque altération dans l'économie animale, je trouvai parmi les autres réſultats, le ſuivant, qui paroît ſe rapporter à mon objet; mais pour être plus certain de l'exactitude de mes expériences précédentes, je les répétai avec mon nouveau thermomètre.

Expér. VIII. Dans une chambre dans laquelle l'air étoit entre le 50° & le 60° de température, une petite ouverture fut faite dans le ventre d'un loir, d'une grandeur ſuffiſante pour recevoir la boule de mon thermomètre, qui, étant introduite dans le ventre vers le milieu de cette cavité, s'éleva à 80°, & non pas plus haut.

Expér. IX. Une ſouris fut miſe dans une atmoſphère à la température de 15° au-deſſus de 0, & on l'y laiſſa pendant quinze minutes, après quoi le thermomètre étant introduit une ſeconde fois, il s'éleva à 85°.

Ann. 1778. Vol. 68.

Expér. X. La ſouris fut miſe de nouveau dans une atmoſphère froide pendant quinze minutes de plus, & le thermomètre ayant été alors introduit, le mercure s'éleva ſeulement à 72°, mais il monta graduellement à 83°, 84° & 85°.

Expér. XI. Ce même animal fut mis de nouveau dans une atmoſphère froide, & on l'y laiſſa pendant trente minutes; la partie inférieure de la ſouris étoit au fond du baſſin, & preſque glacée; tout l'animal étoit un peu engourdi & fort affoibli. Quand le thermomètre y fut introduit, il varia ſuivant les différentes parties du ventre; dans le baſſin, près des parties les plus expoſées au froid, il indiquoit au-deſſous de 62°; au milieu, parmi les inteſtins, environ 70°; mais près du diaphragme il s'élevoit à 80°, 82°, 84° & 85°; de ſorte que dans le milieu du corps la chaleur avoit diminué de 10°. Trouvant une variation dans différentes parties de la même cavité dans le même animal, je répétai les mêmes expériences ſur un autre loir.

Expér. XII. Je pris un loir bien ſain, qui avoit été éveillé dans une chambre où il y avoit du feu (l'atmoſphère étant à 64°); je mis le thermomètre dans le ventre près du milieu, entre le thorax & le pubis, & le mercure s'éleva à 74° ou 75°; quand je tournai la boule vers le diaphragme, la chaleur fut de 80°, & quand je l'appliquai au foie, la chaleur fut de 80° & demi.

Expér.

Expér. XIII. La ſouris fut miſe dans une atmoſphère à 20°, & on l'y laiſſa demi-heure. Quand on l'en retira, elle étoit très-vivante, beaucoup plus que quand on l'y avoit miſe. J'introduiſis le thermomètre dans la partie inférieure du ventre, & il indiqua 91°, & en le tournant vers le foie, il indiqua 93°.

Ann. 1778. Vol. 68.

Expér. XIV. L'animal fut mis dans une atmoſphère froide de 30° pendant une heure, après quoi le thermomètre fut de nouveau introduit dans ſon ventre vers le foie, il s'éleva à 93°, & dans le baſſin à 92°, l'animal étoit encore vivant.

Expér. XV. On le mit de nouveau dans une atmoſphère froide à 19°, & on l'y laiſſa une heure; le thermomètre, vers le diaphragme, étoit à 87°, dans le baſſin, il étoit à 83°, mais l'animal étoit alors moins vivant.

Expér. XVI. On le mit dans une cage, & deux heures après le thermomètre, placé vers le diaphragme, étoit à 93°.

On voit, par ces expériences, que la chaleur actuelle a augmenté ou diminué par l'application du froid extérieur; & de plus que la chaleur varie ſuivant les facultés de la vie, tant dans les mêmes parties que dans les différentes parties du même animal; car d'abord la chaleur naturelle de l'animal étoit beaucoup au-deſſous du terme moyen, & par l'application du froid, la faculté de réſiſter

Ann. 1778. Vol. 68.

au même froid étant augmentée, la chaleur l'étoit auſſi conſidérablement; mais lorſque l'animal étoit affoibli par ces exertions du principe de vie, il perdoit un peu de ſa faculté de produire la chaleur, & cela en proportion de la diſtance du cœur.

Pourquoi la chaleur de l'animal étoit ainſi réduite à 80° dans une atmoſphère entre 50° & 60°? il eſt difficile d'en rendre raiſon, excepté qu'on ne parte du principe du ſommeil; mais on doit ſoupçonner que le ſimple principe du ſommeil eſt hors de la queſtion, puiſque le ſommeil eſt un effet qui a lieu à différens degrés de chaud & de froid. Dans les animaux dont les actions volontaires ſont ſuſpendues, il paroît être un effet qui provient d'un certain degré de froid, qui agit comme un ſédatif ſous lequel les facultés animales ſont proportionnellement affoiblies; mais elles retiennent encore le pouvoir de placer toutes les fonctions de la vie dans les mêmes circonſtances; mais au delà de ce degré, il paroît agir comme un ſtimulant, & les facultés de l'animal ſont portées à agir pour leur propre conſervation. Il eſt plus que probable que la plupart des animaux ſont dans ce cas, & que chaque ordre a ſon degré de froid qui peut ſuſpendre toutes les fonctions volontaires.

Quand l'homme dort, il eſt plus froid que quand il veille; & j'ai obſervé en général que cette différence eſt environ d'un degré & demi;

mais cette différence des degrés du froid entre le ſommeil & la veille n'eſt pas la cauſe du ſommeil, mais l'effet ; car pluſieurs maladies produiſent un beaucoup plus grand degré de froid dans l'animal, ſans lui communiquer la moindre tendance au ſommeil ; c'eſt pourquoi l'inactivité des animaux par le froid eſt très-différente du ſommeil. En outre, toutes les opérations de la vie parfaite ſe continuent durant le ſommeil naturel, au moins dans les animaux parfaits ; telles ſont la digeſtion, les ſenſations, &c. mais aucunes de ces opérations n'ont lieu dans ceux de l'autre eſpèce. Ann. 1778. Vol. 68.

Pour voir juſqu'à quel point le réſultat des expériences ſur les loirs leur étoit particulier, j'ai répété les mêmes expériences ſur des ſouris ordinaires. Je m'en ſuis procuré deux ; l'une forte & vigoureuſe, l'autre affoiblie par le jeûne.

Expér. XVII. La température de l'atmoſphère étant de 60°, j'ai introduit le thermomètre dans l'abdomen d'une forte ſouris ; la boule étant portée vers le diaphragme, le mercure s'eſt élevé à 99°, mais au baſſin il étoit ſeulement à $96^{\circ}\frac{1}{4}$.

Là il y a une différence réelle d'environ 9° dans deux animaux de même volume, en quelque manière du même genre & à la même ſaiſon de l'année, & l'atmoſphère étant à-peu-près à la même température

Ann. 1778. Vol. 68.

Expér. XVIII. La ſouris fut miſe dans une atmoſphère froide de 13° pendant une heure, & alors le thermomètre fut introduit comme auparavant; le mercure, lorſque la boule étoit vers le diaphragme, s'éleva à 83°, & dans le baſſin ſeulement à 78°.

Là, la chaleur réelle de l'animal fut diminuée de 16° au diaphragme, & de 18° dans le baſſin.

Expér. XIX. Pour déterminer ſi l'animal qui étoit affoibli avoit les mêmes facultés pour ſe préſerver du chaud & du froid, auſſi bien que celui qui étoit vigoureux & fort, j'introduiſis la boule du thermomètre dans le ventre d'une ſouris foible; la boule étant portée vers le diaphragme, le mercure s'éleva à 97°, dans le baſſin à 95°; la ſouris étant miſe dans une atmoſphère froide comme l'autre, & le thermomètre étant de nouveau introduit, le mercure reſta à 79° vers le diaphragme, & à 74° vers le baſſin. Dans cette expérience, la chaleur vers le diaphragme étoit diminuée de 18°, & dans le baſſin, de 21°.

Il y eut ici une diminution de chaleur dans le ſecond cas, plus grande que dans le premier, & nous pouvons la ſuppoſer proportionnelle au décroiſſement des facultés de l'animal, relativement au manque de nourriture.

Pour déterminer juſqu'à quel point les différentes parties des autres animaux offroient divers

degrés de chaleur, je fis les expériences ſuivantes ſur un chien vigoureux & ſain.

Ann. 1778. Vol. 68.

Expér. XX. La boule du thermomètre fut introduite à deux pouces de profondeur dans le rectum d'un chien, & le mercure s'éleva exactement à 100° & demi. On ouvrit la poitrine du chien, & ayant percé le ventricule droit du cœur, & la boule y ayant été immédiatement introduite, le mercure s'éleva à 101° exactement; on fit immédiatement une bleſſure dans la ſubſtance du foie, & la boule y ayant été introduite, le mercure s'éleva à 100° & trois quarts. Elle fut immédiatement introduite dans la cavité de l'eſtomac, & l'élévation du mercure fut de 101°. Toutes ces expériences furent faites dans peu de minutes.

Expér. XXI. Les mêmes expériences furent faites ſur des bœufs; le mercure s'éleva exactement à 99° & demi.

Expér. XXII. On répéta ces expériences ſur un lapin, & le mercure s'éleva à 99° & demi.

Il paroît évidemment, d'après les expériences faites ſur les ſouris & ſur le chien, que chaque partie du même animal n'a pas le même degré de chaleur, & on en doit conclure avec raiſon que la chaleur des parties vitales de l'homme eſt plus grande que celle qu'on trouve dans la bouche, le rectum ou l'urètre.

Ann. 1778. Vol. 68.

Pour déterminer jusqu'à quel point les animaux éprouvent des variations de chaleur en proportion de leur état imparfait, j'ai fait les expériences suivantes sur des oiseaux, que je considère comme étant à cet égard au-dessous des quadrupèdes.

Expér. XXIII. J'ai introduit la boule du thermomètre successivement dans l'intestin rectum de plusieurs oies, & j'ai trouvé que le mercure s'élevoit à 103° & même 103° & demi, & jusqu'à 104° dans une d'elles.

Expér. XXIV. J'ai fait la même expérience sur différens coqs, & le résultat a été le même.

Expér. XXV. Pour déterminer si la chaleur de l'oie étoit augmentée quand elle est disposée pour l'incubation, j'ai répété la XXIIIe expérience sur des oies qui couvoient leurs œufs; dans l'une, le mercure s'est élevé à 104°; dans les autres à 103° & demi, 103° comme dans la XXIIIe expérience.

Expér. XXVI. Sous une oie qui élevoit ainsi le mercure à 104°, j'ai placé la boule d'un thermomètre, & j'ai trouvé que la chaleur étoit aussi grande que dans le rectum.

Expér. XXVII. J'ai pris quelques-uns des œufs qui étoient au-dessous de la même oie, dans lesquels le poussin étoit déjà aux trois quarts formé; j'ai creusé un trou dans la coque, & j'y

ai introduit la boule du thermomètre, & j'ai trouvé que le mercure s'élevoit à 99° & demi. Dans quelques-uns de ces œufs, qui étoient ſans germe, j'ai trouvé la chaleur inférieure de deux degrés; en ſorte que l'état de vie dans les œufs ſert, à un certain point, à ſoutenir leur propre chaleur.

Ann. 1778. Vol. 68.

On peut demander ſi ces trois ou quatre degrés de chaleur qu'on trouve dans les oiſeaux de plus que dans les quadrupèdes, ſont pour l'objet de l'incubation? On trouve que la chaleur des œufs, qui eſt produite & ſoutenue par la chaleur, n'eſt point au-deſſus du terme moyen des quadrupèdes, & qu'elle peut être probablement moindre ſi la chaleur des oies n'a pas été auſſi grande.

Ayant trouvé, d'après l'expérience, que les oiſeaux avoient un peu plus de chaleur que ce qu'on nomme ordinairement quadrupèdes, quoique ce ne ſoit pas certainement des animaux parfaits, j'ai cru devoir continuer les expériences ſur les mêmes principes, & j'ai fait de nouveaux eſſais ſur des animaux qui ſont encore d'un ordre inférieur. Ceux qui ſont au-deſſous des oiſeaux, ſont ceux qu'on nomme ordinairement amphibies.

Expér. XXVIII. J'ai pris une vipère ſaine, & j'ai introduit le thermomètre dans ſon eſtomac & ſon anus; le mercure s'eſt élevé depuis 58° (chaleur de l'atmoſphère dans laquelle elle ſe

Ann. 1778. Vol. 68.

trouvoit) juſqu'à 68°, de ſorte que dans une atmoſphère ordinaire, ſa chaleur eſt ſupérieure de 10°.

Expér. XXIX. La vipère fut miſe dans un vaiſſeau, & celui-ci dans un mélange à la température de 10°; après y avoir reſté pendant 10 minutes, ſa chaleur deſcendit à 37°; on l'y laiſſa dix minutes de plus, & le mélange ſe trouvant à 13°, ſa chaleur fut réduite à 35°; on continua encore dix minutes de plus, & le mélange fut à 20° & ſa chaleur à 31°, & elle ne diminua point au-delà. Sa queue commençoit à être glacée, & la vipère étoit très-foible; on peut remarquer qu'elle ſe refroidit plus lentement que pluſieurs des animaux ſuivans.

La grenouille, étant par ſa ſtructure beaucoup plus ſemblable à la vipère qu'aux oiſeaux ou aux poiſſons, j'ai fait les expériences ſuivantes ſur cet animal.

Expér. XXX. J'ai introduit la boule du thermomètre dans ſon eſtomac, & le mercure s'eſt arrêté à 44°. Je l'ai miſe alors dans un mélange froid, & le mercure s'eſt abaiſſé à 31°. L'animal parut preſque mort, mais il ſe rétablit bientôt après; il ne fut pas poſſible de diminuer la chaleur au-deſſous de ce point ſans faire périr l'animal. Mais ſon décroiſſement de chaleur fut plus prompt que dans la vipère, quoique le mélange fût preſque le même.

Je ſuis paſſé enſuite aux poiſſons.

Expér. XXXI. J'ai déterminé la température de l'eau d'un étang où étoit une carpe, & je l'ai trouvée de 65° & demi. Je retirai alors la carpe hors de l'eau, & ayant introduit le thermomètre dans ſon eſtomac, le mercure s'éleva à 69°; de ſorte que la différence de température entre l'eau & le poiſſon, fut ſeulement de 3° & demi. Ann. 1778. Vol. 68.

Expér. XXXII. Dans une anguille, la chaleur de l'eſtomac, qui étoit d'abord de 37°, tomba, après qu'elle eut reſté quelque tems dans un mélange froid, à 31°. L'animal alors parut mort; mais il étoit en vie le lendemain.

Expér. XXXIII. Dans un limaçon dont la chaleur étoit à 44°, elle tomba, après qu'il eut été mis dans un mélange froid, à 31°; & alors l'animal fut glacé.

Expér. XXXIV. Diverſes ſangſues ayant été miſes dans une bouteille, & cette bouteille ayant été plongée dans un mélange froid, la boule du thermomètre ayant été diſpoſée au milieu de ces ſangſues, le mercure s'abaiſſa à 31°; & en continuant l'immerſion aſſez de tems pour faire périr ces eſpèces de vers, le mercure s'éleva à 32°, & les ſangſues furent glacées. Dans toutes ces expériences, aucune d'elles ne revint à la vie quand on les eut dégelées.

Trouvant que ces claſſes imparfaites d'animaux

Ann. 1778. Vol. 68.

étoient capables de varier leur chaleur à un terme fixe, qui peut glacer les ſolides & les fluides quand ils ſont morts, & non guère avant que la mort s'enſuive, j'ai déſiré de déterminer juſqu'à quel degré de chaleur l'animal peut être conduit.

Expér. XXXV. Une vipère ſaine fut miſe dans une atmoſphère de 108°, & l'y ayant laiſſée ſept minutes, on trouva que la chaleur de l'animal, dans l'eſtomac & l'anus, étoit de 92° & demi, & cette chaleur ne put point s'élever au-delà de ce terme. La même expérience fut faite ſur des grenouilles, preſqu'avec le même ſuccès.

Expér. XXXVI. Une anguille étoit très-foible, & ſa chaleur étoit à 44°, qui étoit preſque la température de l'atmoſphère; elle fut miſe dans de l'eau à 65° pendant quinze minutes, & en l'examinant, je la trouvai au même degré de chaleur que l'eau.

Expér. XXXVII. Une tanche dont la chaleur étoit de 41°, fut miſe dans de l'eau à 65°, & on l'y laiſſa dix minutes; la boule du thermomètre étant introduite dans l'eſtomac & le rectum, le mercure s'éleva à 55°. Ces expériences furent répétées preſque avec le même ſuccès.

Pour déterminer ſi l'état de vie a la faculté de réſiſter à la chaleur & au froid dans ces claſſes d'animaux, j'ai fait des eſſais comparatifs entre ceux qui ſont morts ou en vie.

Expér. XXXVIII. Je pris une tanche vivante & une autre morte, & une anguille vivante & une autre qui étoit morte, & je les mis les unes & les autres dans l'eau chaude; elles reçurent toutes la chaleur avec la même promptitude, & quand elles furent miſes dans le froid, celles qui étoient vivantes & celles qui étoient mortes ſe refroidirent également vîte. Ann. 1778. Vol. 68.

J'ai long-tems ſoupçonné que le principe de vie n'étoit pas entièrement borné aux animaux & aux ſubſtances animales douées d'une organiſation viſible & du mouvement ſpontané; mais j'ai conçu que le même principe exiſtoit dans les ſubſtances animales, privées d'une organiſation apparente & du mouvement, où il n'y avoit ſimplement que la faculté de la conſervation.

J'ai été conduit à ces notions il y a 20 ans, en tirant des deſſins de l'accroiſſement du pouſſin dans le progrès de l'incubation. J'ai alors obſervé que toutes les fois qu'un œuf eſt couvé, le jaune (qui n'eſt point diminué dans le tems de l'incubation) étoit toujours parfaitement doux juſques vers la fin, & que la partie du blanc de l'œuf qui n'eſt point employée à l'accroiſſement de l'animal, quelques jours avant que l'œuf ſoit éclos, étoit parfaitement douce, quoique l'un & l'autre ſoient conſervés dans une chaleur de 103°, dans l'œuf d'une oie pendant trois ſemaines, & dans

Ann. 1778. Vol. 68.

celui d'un canard pendant quatre. Mais j'ai obſervé que ſi un œuf n'étoit point éclos, cet œuf devenoit putride preſque dans le même tems que les autres ſubſtances animales mortes.

Pour déterminer juſqu'à quel point le principe de vie des œufs peut ſoutenir d'autres épreuves, j'ai fait les expériences ſuivantes.

Expér. XXXIX. J'ai fait d'abord glacer un œuf, & je l'ai enſuite fait dégeler. Par ce procédé, j'ai cru que les facultés préſervatives de l'œuf avoient été détruites; j'ai mis alors cet œuf dans une mixture froide avec un autre œuf frais, & la différence dans la congélation avoit été de ſept minutes & demie, l'œuf frais prenant beaucoup plus de tems pour ſe geler.

Expér. XL. Un œuf frais fut mis dans une atmoſphère froide entre 17° & 15°; il employa environ demi-heure pour ſe geler. Mais quand il fut dégelé & qu'il fut mis dans une atmoſphère de 25°, il ſe géla dans un eſpace de tems deux fois moindre. Cette expérience a été pluſieurs fois répétée avec preſque le même ſuccès.

Pour déterminer la chaleur comparative entre un œuf vivant & un œuf mort, & pour déterminer auſſi ſi l'œuf vivant devoit être ſoumis aux mêmes loix que les animaux imparfaits, j'ai fait les expériences ſuivantes.

Expér. XLI. Un œuf frais & un autre œuf

qui avoit été glacé & dégelé furent mis dans un mélange froid de 15°; celui qui avoit été gelé vint auſſi-tôt à 32°, & commença auſſi-tôt à s'enfler & à ſe congeler. L'œuf frais tomba à 29° & demi, & dans 25 minutes après celui qui étoit mort, il s'éleva à 32°, & il commença à s'enflet & à ſe glacer.

Le réſultat de cette expérience, eſt que l'œuf frais étoit dans le cas des expériences faites ci-deſſus ſur la grenouille, l'anguille, &c. où l'état de vie permettoit à la chaleur de diminuer de 2° ou 3° au-deſſous du terme de congélation, & alors il réſiſtoit à un décroiſſement ultérieur; mais les facultés de la vie étoient conſumées par cette exertion, & alors les parties ſe glaçoient de même que les autres ſubſtances animales mortes.

Il doit paroître par ces expériences qu'un œuf frais a le pouvoir de réſiſter à la chaleur, au froid, à la putréfaction, de même que pluſieurs autres animaux imparfaits, & il eſt plus que poſſible que ce pouvoir provienne du même principe dans les uns & les autres.

Il paroît auſſi, par quelques-unes de ces expériences, que les animaux plus imparfaits ſont capables d'eprouver une variation de chaleur & de froid très conſidérable, non ſuivant l'étendue de la chaleur & du froid du milieu qui les environne & dans lequel ils vivent, mais ſuivant le

Ann. 1778. Vol. 68.

degré du froid qui eſt capable d'altérer les parties dans un état de mort, au-deſſous duquel la faculté de la vie ne peut s'étendre. Car toutes les fois que le froid les amène à ce degré, la faculté d'engendrer la chaleur a lieu juſqu'à ce que la vie diſparoiſſe; alors l'animal ſe gèle, & il eſt immédiatement ſuſceptible d'un degré quelconque de froid.

D'après ces circonſtances de ces animaux imparfaits, ſur leſquels j'ai fait des expériences en variant ſi facilement la chaleur, nous pouvons conclure que cette chaleur n'eſt pas auſſi eſſentielle à la vie en eux que dans les plus parfaits, quoiqu'elle ſoit eſſentielle à pluſieurs de leurs opérations, ou à ce qu'on peut appeler les actions ſecondaires de la vie; telles que la digeſtion des alimens (1) & la propagation de leur eſpèce, qui demandent le plus grand pouvoir que l'animal puiſſe exercer, ſur-tout la dernière; & comme la plupart des plus parfaits de ces animaux imparfaits ſont ordinairement occupés à la première, nous pouvons ſuppoſer que leur chaleur eſt telle que l'action de la vie la demande, quoiqu'il ne leur ſoit pas auſſi eſſentiellement néceſſaire à ce

(1) Je ne ſaurois déterminer juſqu'à quel point cette idée peut s'étendre aux poiſſons.

degré qui produit la propagation (1); c'eſt pourquoi toutes les fois que les animaux imparfaits

(1) Juſqu'à quel point la chaleur animale eſt-elle diminuée dans les animaux plus parfaits, quand ces actions ſecondaires ne ſont pas néceſſaires, comme dans la chauve-ſouris, le hériſſon, l'ours, &c.? c'eſt ce que je n'ai pu déterminer, n'ayant pas eu occaſion d'examiner les animaux dans leur état involontaire. Les loirs ſont dans un état moyen entre les volontaires & les involontaires, & nous trouvons que la chaleur eſt diminuée quand les actions ne ſont pas vigoureuſes; & d'après une vue générale ſur cet objet, il paroîtra qu'un certain degré de chaleur dans l'animal eſt néceſſaire pour la digeſtion, & qu'une chaleur néceſſaire aura lieu ſuivant la nature de l'animal. Une grenouille digérera ſes alimens quand ſa chaleur eſt à 60°, mais non quand elle eſt à 35° ou à 40°, & il eſt très-probable que lorſque la chaleur d'un ours, d'un hériſſon, d'un loir, d'une chauve-ſouris, &c. eſt réduite à 70°, 75° ou 80°, ils perdent leur faculté de digérer, ou plutôt que le corps dans un pareil degré de froid n'a point d'influence ſur l'eſtomac. L'exemple des abeilles fait voir que les animaux, à un certain degré de chaleur, doivent toujours avoir de la nourriture. La conſtruction d'une abeille eſt très-ſemblable à celle d'une mouche, d'une guêpe, &c. Une mouche, une guêpe peuvent bien éprouver une diminution de chaleur comme dans le poiſſon, le ſerpent ſans perdre la vie; mais une abeille ne le peut point; c'eſt pourquoi l'abeille eſt obligée de conſerver ſa chaleur à ce haut point, qu'on peut appeler chaleur de la digeſtion, mais non celle de

Ann. 1778. Vol. 68.

ſont dans un degré de froid ſi bas, qu'il affoiblit leurs facultés & les rend incapables de remplir les premières de ces actions ſecondaires, ils deviennent en quelques points involontaires & reſtent dans un état de torpeur durant le degré de froid, qui a toujours lieu durant quelque partie de l'hiver dans les contrées que nous habitons, & la nourriture de tels animaux en général n'étant pas produite dans la ſaiſon du froid, on peut en tirer une autre raiſon de leur engourdiſſement.

Les circonſtances de leur chaleur qui peut s'abaiſſer juſqu'au point de la congélation ou un peu au-deſſous, & alors devenir ſtationnaire, & celles où ſe trouve l'animal de ne point pouvoir ſoutenir la vie longtems dans un beaucoup plus grand degré de froid, expliquent pourquoi ces animaux cherchent en hiver des abris convenables. C'eſt ainſi qu'on voit les crapauds percer la terre, les grenouilles vivre ſous de grands rochers, les limaçons chercher des abris ſous des pierres & dans des trous, les poiſſons s'enfoncer dans les eaux profondes, lieux qui ſont tous en général au-deſſus du point de congélation dans nos gelées les plus fortes : cependant

---

ſa propagation ; c'eſt pour cela que leur prévoyance s'étend contre un pareil froid, qui peut les priver même de leur chaleur de digeſtion, ſi elles manquent d'alimens pour la maintenir.

le

le froid eſt quelquefois ſi rigoureux, qu'il tue pluſieurs de ces animaux dont les habitations ne ſont pas en ſûreté.

Ann. 1778. Vol. 68.

Quand la gelée eſt plus vive & plus longue qu'à l'ordinaire, ou dans les contrées dans leſquelles l'hiver eſt toujours rigoureux, il y a en général de la neige, & l'eau ſe glace. Les avantages qui proviennent de ces deux circonſtances ſont très-remarquables, puiſque la neige ſert comme d'une eſpèce de couverture à la terre, & la glace à l'eau (1).

(1) La neige & la glace ſont peut-être les plus mauvais conducteurs de toutes les ſubſtances connues. En premier lieu, elles ne permettent jamais que leur chaleur s'élève au-deſſus du point de congélation, de ſorte qu'il ne peut ſe tranſmettre aucun degré de chaleur à travers la neige & la glace à 32°; par ce moyen elles deviennent une barrière abſolue à toute la chaleur qui excède ce degré; mais ils ſont conducteurs d'une chaleur au-deſſous de 32°. Peut-être que cette propriété diminue en proportion que la chaleur décroit ſous cette partie.

Dans l'hiver de 1776, il ſurvint une gelée, & la ſurface de la terre étoit dans cet état; mais il tomba auſſi beaucoup de neige pendant pluſieurs ſemaines; l'atmoſphère étoit alors à 15°, mais ce froid ne s'étendit point à la ſurface de la terre, puiſqu'elle dégéla, & que la terre retint une chaleur de 34°, dans laquelle les haricots & les pois peuvent végéter.

La même choſe a eu lieu dans l'eau d'un étang où

Ann. 1778. Vol. 68.

Comme toutes les expériences que j'ai faites sur les animaux gelés, dans la vue de rechercher s'il est possible de rétablir l'action de la vie par le dégel, ont été faites sur des animaux de toute espèce, & comme je n'ai jamais vu la vie se rétablir par le dégel, j'ai désiré de voir jusqu'à quel point leurs parties avoient la même propriété que le corps entier à cet égard, sur-tout, comme on a dit, que les parties d'un homme pouvoient être gelées & ensuite se rétablir. C'est dans cette vue que j'ai fait les expériences suivantes sur un animal du même ordre que l'homme.

En janvier 1777, je fis un mêlange de sel & de glace jusqu'à ce que le froid fût au point de 0; par un des côtés du vaisseau, je fis un trou, à travers lequel j'introduisis l'oreille d'un lapin. Pour faire cesser le plus promptement possible la chaleur, cette oreille étoit tenue entre deux pièces

---

la surface de l'eau étoit glacée à une épaisseur considérable; une grande quantité de neige tomba & couvrit la glace; la chaleur de l'eau étoit soutenue, & dégéla la glace, & la neige à sa surface inférieure se trouva mêlée avec l'eau.

La chaleur de l'eau sous la neige étoit de 35°, & les poissons y vivoient très-bien.

Il seroit digne de l'attention d'un philosophe de rechercher la cause de la chaleur de la terre, & d'après quel principe elle se maintient, &c.

plates de fer qui s'avançoient dans le mêlange Cette partie de l'oreille projettée dans le vaiſſeau devint roide, & quand on la coupa elle ne ſaigna point.

L'oreille reſta dans le mêlange près d'une heure; quand elle fut ôtée, elle dégéla bientôt & commença à ſaigner; elle devint très-ſouple, de manière à ſe replier ſur elle-même, ayant perdu ſon reſſort naturel; une heure après qu'elle eut été retirée du mêlange, elle devint chaude, & cette chaleur augmenta à un degré conſidérable, pendant que l'autre oreille perſévéra dans ſon état ordinaire, & même qu'elle commença à s'épaiſſir. Le jour ſuivant l'oreille dégélée étoit encore chaude, & deux jours après elle conſervoit encore ſa chaleur & ſon épaiſſeur, ce qui continua quelques jours après.

Environ une ſemaine après, le mêlange étant le même que le précédent, j'introduiſis les deux oreilles du même lapin à travers le trou, & je les fis geler; celle qui étoit ſaine cependant ſe gela la première, probablement parce qu'elle étoit beaucoup plus froide dès le commencement. Quand elles furent retirées, elles dégelèrent l'une & l'autre, & auſſi-tôt elles s'échauffèrent; mais l'oreille fraîche s'épaiſſit comme l'autre l'avoit fait auparavant.

Le 23 février 1777, j'ai répété ces expériences.

Ann. 1778. Vol. 68.

J'ai fait geler l'oreille d'un lapin blanc juſqu'à ce qu'elle vînt auſſi dure qu'une planche. Elle fut plus long-tems à dégeler que dans les expériences précédentes, & beaucoup plus long-tems à s'échauffer; cependant dans deux heures elle devint un peu chaude, & le jour ſuivant elle étoit très-chaude & épaiſſe.

Au printems de l'année 1776, j'obſervai que les coqs que j'avois à la campagne avoient leurs crêtes molles avec le rebord uni, & qu'elles n'étoient pas auſſi étendues qu'auparavant, paroiſſant comme ſi on en avoit coupé la moitié. Ayant recherché la cauſe de cet effet, mon domeſtique me dit que c'étoit ordinaire durant les fortes gelées. Il obſerva auſſi que les crêtes étoient en partie mortes, & qu'enfin il en étoit tombé une portion; il me dit auſſi que la crête d'un autre coq étoit entièrement tombée; c'eſt ce que je ne pus voir par moi-même, parce qu'elle avoit été brûlée par accident. J'attribuai naturellement cet effet à ce que ces crêtes avoient été gelées par la rigueur du froid, & que par-là la vie avoit été perdue dans cette partie. J'ai tâché de confirmer par l'expérience la ſolidité de ce raiſonnement.

J'ai tâché de faire geler la crête d'un très-jeune coq (qui étoit d'une étendue conſidérable), mais je ne pus que faire geler les rebords (ce qui s'é-

tendit à un demi-pouce); le coq étant volumineux & plein de chaleur réſiſta au froid. Les parties gelées devinrent blanches & dures, & lorſque je vins à en couper un petit morceau, le ſang ne coula pas, & l'animal ne donna aucun ſigne de douleur. J'introduiſis dans le mêlange froid un de ſes fanons, qui étoit large & mince; il fut gelé promptement; mais en faiſant dégeler la crête & le fanon, ils s'échauffèrent l'un & l'autre & furent d'une couleur de pourpre, ayant perdu leur tranſparence qu'avoient les autres parties de la crête & du fanon. La bleſſure de la crête ſaigna alors abondamment.

Ann. 1778. Vol. 68.

La crête & le fanon ſe rétablirent parfaitement dans l'eſpace d'environ un mois. Leur couleur naturelle ſe rétablit à-peu-près comme dans les autres parties ſaines, en augmentant par degrés juſqu'à l'entier rétabliſſement de ces parties.

Il y avoit une différence marquée dans les effets entre ces volatiles, dont je ſoupçonnai que les rebords des crêtes avoient été gelés dans l'hiver de 1776, & être tombés. La ſeule raiſon de cette différence, me paroiſſoit être que dans ces oiſeaux ces parties avoient reſté ſi long-tems gelées, que le reſte de la crête, qui ne l'étoit pas, avoit eu le tems de s'enflammer, & avoit produit une ſéparation des parties gelées, comme dans les parties gangrénées, & qu'avant le dégel la ſéparation

Ann. 1778. Vol. 68.

avoit été ſi complettement produite, que les parties avoient manqué d'un point d'appui ultérieur.

Comme on affirme avec confiance que les poiſſons ſont ſouvent gelés, & qu'ils ſont rappelés de nouveau à la vie, & comme je n'ai jamais réuſſi dans aucune des expériences de cette ſorte ſur un poiſſon entier, j'ai fait quelques expériences particulières ſur cette claſſe d'animaux, & j'y ai été conduit pour avoir trouvé une différence marquée dans mes expériences ſur le corps entier de l'individu, & ſur les parties ſeules des animaux d'un ordre plus parfait.

J'ai fait geler la queue d'une tanche (auſſi haut que l'anus), qui devint auſſi dure qu'une planche; quand elle fut dégelée, cette partie fut plus blanche qu'à l'ordinaire, & quand elle ſe mouvoit, toute la queue de la tanche ſe remuoit, comme formant une ſeule pièce, & la terminaiſon de la partie gelée paroiſſoit ſe mouvoir comme par une articulation.

Le même jout je fis geler les queues de deux dorades, qui devinrent auſſi dures qu'un morceau de bois; elles furent miſes dans l'eau froide pour dégeler, elles parurent d'abord pendant quelques jours être en bon état; mais cette partie de la queue qui avoit été gelée, n'avoit pas ſa couleur naturelle, & la nageoire de la queue étoit comme déchirée. Environ trois ſemaines après, l'extérieur

ſe détacha de toute la partie gelée, la queue devint plus légère, de ſorte que le poiſſon étoit ſuſpendu perpendiculairement dans l'eau ; les poiſſons perdirent preſqu'entièrement leur mouvement, & ils finirent par périr. L'eau dans laquelle ils étoient conſervés, étoit l'eau de rivière, renouvelée chaque jour, & à la quantité d'environ ſix gallons (vingt-quatre pintes meſure de Paris).

Ann. 1778. Vol. 68.

Je fis de nouveau des expériences ſur un autre ordre d'animaux encore inférieur, par exemple, ſur les vers de terre ordinaires.

Je fis geler pour un terme fixe tout un ver de terre ordinaire ; quand il fut dégelé, il fut parfaitement mort.

Je fis geler la partie antérieure d'un autre ver de terre ; mais le ver en entier mourut.

Je fis geler la partie poſtérieure d'un autre ver de terre ; la partie antérieure conſerva la vie, & ſe ſépara de la partie morte.

Note du Traducteur. M. Hunter, dans la ſuite de ſon Mémoire, rapporte d'autres expériences qu'il a faites ſur les végétaux relativement à leur chaleur reſpective ; mais je crois devoir les ſupprimer ici d'autant mieux, que je dois me borner dans ce volume à ce qui ſe rapporte ſeulement à l'économie animale.

ARTICLE VII.

Remarques ſur la circulation du ſang, telle qu'on l'obſerve avec un microſcope ſolaire à la queue du lézard d'eau ; par le révérend M. Henri Miles ; communiquées par une lettre écrite à M. Jean Eumes, membre de la ſociété royale.

Ann. 1740. Vol. 41. Part. II.

J'avois vivement déſiré de trouver une occaſion d'obſerver la circulation du ſang au moyen du microſcope, & dans cette vue je m'étois procuré quelques gougeons que je gardai deux mois dans l'eau, cet hiver, attendant un jour favorable ; mais je ne réuſſis pas au gré de mes déſirs, quoique j'en viſſe aſſez pour me convaincre que c'étoit un objet digne de recherches en choiſiſſant mieux l'objet de mes obſervations ; car je trouvai que les nageoires du poiſſon étoient d'une nature cartilagineuſe, qu'elles avoient peu de vaiſſeaux, & que ces vaiſſeaux étoient très-petits ; mais le *lacertus aquaticus* de Ray, ayant une queue qui paroiſſoit plus ſouple & d'une ſubſtance plus charnue & abondante en vaiſſeaux ſanguins, me parut très-propre à cet objet. M'en étant procuré un d'une couleur très-légère & preſque tranſparent, je le mis dans un tube de verre d'un calibre

exactement ſuffiſant pour le recevoir. Plus le tube eſt petit, mieux cela vaut, pourvu qu'il puiſſe recevoir ce petit animal ſans le bleſſer. Quand j'ai eu fixé le tube dans le corps du microſcope, j'ai trouvé exactement le foyer avant de diſpoſer le microſcope dans le tube qui reçoit & renvoie les rayons du ſoleil à l'animal, & ayant rendu la chambre auſſi obſcure qu'il étoit poſſible, j'ai joui de la perſpective la plus amuſante.

Ann. 1740. Vol. 41. Part. II.

Dans les grands vaiſſeaux, le mouvement paroît égal à celui d'un courant d'eau qui eſt pouſſé hors d'un vaiſſeau par un air condenſé. On ne peut point obſerver la forme des globules du ſang qui paroiſſent tous confondus; ce courant forme continuellement les réflexions de lumière les plus beaux; mais dans les plus petits vaiſſeaux & les parties les plus libres de taches, j'ai vu pluſieurs fois des globules d'une figure oblongue, ſemblables à des œufs de fourmi, gliſſans les uns après les autres, quelquefois éloignés, d'autres fois rapprochés & joints enſemble; mais je n'ai jamais pu les voir diviſés en d'autres. Je ne me rappelle point avoir jamais vu les globules approcher de cette forme, en examinant la circulation à l'ordinaire, mais ici chaque objet eſt amplifié à un tel degré, que le moindre éloignement de la forme ſphérique eſt manifeſte. Une autre choſe que j'ai obſervée plus d'une fois avec plaiſir, c'eſt

Ann. 1740. Vol. 41. Part. II.

que les globules rallentiſſoient par degrés leurs mouvemens en quelques endroits, & qu'ils paroiſſoient enfin être ſtationnaires. Dans un inſtant un de ces globules parut comprimé, & enſuite, comme s'il eût été forcé à travers un léger paſſage, il reprit ſa forme précédente, & paſſa avec une grande vîteſſe.

Mais le phénomène le plus remarquable, étoit la forme & le ſingulier mouvement de quelques-uns de ces globules près l'extrêmité du bord de la queue ; ils reſſembloient exactement à une très-petite grenouille pour la figure & le mouvement ; ils alloient çà & là comme à la pourſuite de quelque objet ; ils ſe portoient à droire ou à gauche, & quelquefois ſembloient rebrouſſer un peu ou revenir en arrière, comme je l'ai vu à l'égard des animalcules de l'infuſion du poivre. Je ſoupçonnai d'abord que ce pouvoit être des animaux contenus dans l'eau d'où le lézard venoit de ſortir, & qui étoient reſtés dans le tube ſur la queue ; mais en l'examinant je vis que cette queue étoit sèche, & en effet ce petit animal étoit hors de l'eau depuis plus de demi-heure, & il avoit été tenu dans mes mains, ce que j'avois fait ſans rien craindre, & il avoit été bien ſéché ; je ſuis donc certain que ces apparences tenoient aux vaiſſeaux du petit animal, quoique je n'aie pas cependant la témérité de faire entendre que ces

globules étoient des animalcules réels; car je présume que la figure & le mouvement peuvent être expliqués, ſans ſuppoſer autre choſe que des globules du ſang par l'état naturel de ce même ſang, & par quelque altération dans l'état du vaiſſeau lui-même; le ſang, à la vérité, paroiſſoit ſtagnant; mais je ſoumets cela au jugement de ceux qui ſont bien verſés dans la ſcience de l'hydroſtatique.... Il me vint dans la tête que j'avois vu une goutte d'eau procéder d'une ſemblable manière lorſqu'elle deſcend ſur une ſurface polie & sèche (comme un plateau de verre tenu perpendiculairement), & en l'examinant de nouveau, je reconnus que cette goutte s'avançoit comme dans une ſorte de conduit, d'une manière analogue au mouvement des globules ſuſdits. Dans la circulation du ſang, quelquefois un courant ſe dirige vers une branche du vaiſſeau pendant longtems; alors il ceſſe & paſſe dans une autre branche, en laiſſant la première vide, mais cette dernière branche vient enſuite à ſe remplir; c'eſt ce que j'ai vu ſucceſſivement pendant pluſieurs minutes.

Mais je dois rapporter ici quelques difficultés que j'ai rencontrées.

D'abord il n'eſt point aiſé de faire ſortir ce petit animal de ſon élément froid, & de l'expoſer aux rayons réfléchis du ſoleil quand ils ſont convergens, quoiqu'à une certaine diſtance du foyer;

Ann. 1740. Vol. 41. Part. II.

car j'étois obligé de faire uſage d'un miroir, à cauſe de la poſition du ſoleil; j'ai tâché, à la vérité, de faire l'expérience ſans cette précaution, mais je trouvai que les rayons directs du ſoleil étoient trop chauds. Une autre difficulté eſt que le tube eſt trop épais, & qu'il peut être ſali par la queue de l'animal; par conſéquent cela demande du tems & de la patience; mais de la manière dont je l'ai vu, c'eſt la perſpective la plus amuſante dont j'aie jamais joui. J'eſpère que je pourrai moi-même éloigner quelques-unes des difficultés, ſi Dieu me donne la ſanté, & la circonſtance favorable de la ſaiſon d'été.

J'ai oublié de dire que le ſang avoit paru un peu décoloré, mais ce n'eſt que comme il paroît l'être quand on l'examine à l'ordinaire. Le tube avec la lentille qui recevoit les rayons du ſoleil, étoit exactement parallèle avec l'horizon, & perpendiculaire au plan du paravent qui recevoit l'image.

ARTICLE VIII.

Observations sur quelques causes de l'excès de mortalité des mâles sur celle des femelles; par M. J. Clarke, D. M., médecin de l'hôpital des femmes en couche à Dublin; communiquées par le révérend Richard Price, membre de la société royale, par une lettre à M. Charles Blagden, secrétaire de la même société.

MONSIEUR,

J'ai reçu, il y a quelque tems, les lettres & le regiſtre de M. Clarke, médecin de l'hôpital des femmes en couche à Dublin. Elles contiennent quelques détails qui me paroiſſent devoir être communiqués à la ſociété royale.

Ann. 1786. Vol. 76. Part. II.

Les obſervations qui ont été faites ſur les loix qui préſident à la mortalité de l'eſpèce humaine, prouvent que celle des mâles excède celle des femmes dans preſque tous les périodes de la vie, ſur-tout dans l'âge avancé, & que cet excès a ſur-tout le plus lieu dans les grandes villes & dans les poſitions de la vie humaine les moins naturelles; les faits que je vais vous communiquer répandront quelque lumière ſur cet objet.

Ann. 1786. Vol. 76. Part. II.

Le fœtus mâle demandant plus de nutrition que le fœtus femelle, parce qu'il eſt plus volumineux, & que par cette raiſon étant plus facile à bleſſer dans l'accouchement, il vient moins heureuſement au monde, & cela arrivant plus ou moins en proportion de la vigueur & de la bonne conformation de la mère, on doit le voir plus ſouvent dans les ſituations où la plus grande délicateſſe des formes & les déviations de l'état naturel ſurviennent. La vérité, en un mot, ſemble être que tout état de débilité dans l'un ou l'autre parent, doit affecter le plus, la production du ſexe, qui demande la texture la plus volumineuſe & la plus forte; & comme un pareil état eſt plus fréquent dans les grandes villes & les ſociétés policées, l'excès de mortalité des mâles doit être auſſi plus grand dans un pareil ſéjour. C'eſt la raiſon que j'avois donnée de cette circonſtance de la mortalité humaine, avant de recevoir la lettre de M. Clarke, qui a fait naître de nouvelles difficultés.

Première lettre de M. Clarke au révérend M. Price.

MONSIEUR,

Dans votre utile Traité ſur les annuités, vous remarquez qu'on a obſervé que l'auteur de la na-

ture a pourvu à ce qu'il naquît plus de mâles que de femelles, à raiſon de la grande deſtruction occaſionnée par les guerres ou autres cauſes. Peut-être a-t-on obſervé, avec plus de raiſon, que l'objet de cette proviſion eſt la foibleſſe particulière, ou la délicateſſe de la conſtitution des mâles, qui les rend plus ſujets à la mortalité; ce qui rend par conſéquent néceſſaire une plus grande multiplication de ce ſexe, pour qu'il ſe trouve en proportion avec l'autre. Et en outre, vous remarquez ailleurs par les faits rapportés à la fin de votre quatrième eſſai, qu'il y a une différence entre la mortalité des mâles & des femelles, mais que toutefois vous obſervez qu'il peut être douteux que cette différence, auſſi défavorable aux mâles, ſoit naturelle, & qu'il y a des faits qui prouvent qu'on a lieu de former ces doutes. Après avoir établi un nombre de faits très-ſatisfaiſans de cette ſorte, vous remarquez que la concluſion en eſt manifeſte, qu'ils ſemblent montrer aſſez que la vie humaine dans les mâles eſt plus courte que dans les femelles, ſeulement en conſéquence des cauſes accidentelles, ou de quelque débilité particulière qui a lieu dans les ſociétés policées & corrompues, & ſur-tout dans les grandes villes.

Ann. 1786. Vol. 76. Part. II.

Quelles ſont ces cauſes accidentelles, ou comment cette débilité particulière eſt produite &

Ann. 1786. Vol. 76. Part. II.

opère ? ce ſont là des queſtions qui me paroiſſent hautement intéreſſantes & curieuſes. J'ai employé par conſéquent de grands ſoins à examiner & à diſpoſer un regiſtre très exact & très-étendu, de ſorte que j'eſpère qu'il ſera propre à répandre quelque lumière ſur ces queſtions. Comme c'eſt à l'exactitude des regiſtres modernes que nous devons originairement les faits en queſtion, je conçois que c'eſt par la même manière ſeulement que nous ſerons en état d'en donner des explications ſatisfaiſantes.

Quant au regiſtre que je vous envoie, je vous prie d'obſerver qu'il a été tenu, dès ſon commencement, par un homme d'une exactitude extrême (un des ſous-greffiers des communes), & que comme les pauvres femmes & leurs enfans étoient obligés de paſſer dans ſon cabinet avant de ſortir de l'hôpital, ſa poſition ne permettoit point qu'il fût trompé. Il expoſe tout ce qui s'eſt paſſé dans l'eſpace de 28 ans ſur plus de 20,000 cas ; nombre qui doit paroître ſuffiſant pour en tirer quelques conſéquences générales, & des concluſions aſſez bien fondées. Quoique mes raiſonnemens ſur ces objets ne paruſſent pas très-concluans & mes calculs parfaitement exacts, cependant je me flatte que ces faits ne vous en ſeront pas moins agréables ni moins utiles.

Je crois qu'on peut affirmer avec aſſurance, que

que l'anatomie n'a point découvert juſqu'ici aucune différence interne entre l'économie animale du mâle & de la femelle, qu'on puiſſe ſuppoſer expliquer la différence de mortalité plus ſpécialement dans le premier période de la vie; & ce période (ce qui mérite d'être particulièrement remarqué) eſt celui durant lequel les chances contre la vie du mâle ſont les plus grandes. C'eſt un fait d'obſervation ordinaire, que les mâles, toutes choſes d'ailleurs égales, prennent un plus grand développement, ſoit dans l'utérus, ſoit dans les périodes ſubſéquents de leur accroiſſement; conſéquemment ils doivent avoir plus de difficultés & éprouver plus de ſouffrances & de fatigues à l'heure de leur naiſſance. Suivant cela, les accoucheurs inſtruits par l'expérience ſavent que quand il y a une difficulté conſidérable à l'expulſion du fœtus (par exemple, dans toutes les différentes eſpèces d'accouchemens laborieux), ils ont plus d'eſpoir de ſauver la vie d'un fœtus femelle que d'un mâle. C'eſt ſur ce principe que nous pouvons expliquer ce que notre regiſtre concourt avec d'autres à prouver, c'eſt-à-dire, que parmi les fœtus qui naiſſent morts, il y en a près de la moitié de plus de mâles que de femelles. Les naturaliſtes conviennent que la tête du fœtus humain eſt plus volumineuſe en proportion du reſte du corps que celle de tout autre animal, & je

Ann. 1786. Vol. 76. Part. II.

Ann. 1786. Vol. 76. Part. II.

crois qu'il eſt certain qu'aucun animal ne met au jour ſon fœtus avec autant de difficulté, de douleur & de danger que la femme. Maintenant, comme on ſait que la tête contient un des organes les plus importans du corps à la vie, il eſt très-raiſonnable de ſuppoſer que toute atteinte additionnelle qui lui eſt portée durant l'accouchement, peut produire des effets très-graves ſur tout le ſyſtême. Ces effets peuvent n'être pas toujours immédiats; ils peuvent opérer en affoibliſſant la conſtitution du mâle de manière à le rendre plus propre à être affecté par toute cauſe occaſionnelle de maladie, auſſi-tôt après ſa naiſſance, il peut être auſſi par-là moins propre à lutter contre une pareille cauſe. On peut demander comment cela peut s'appliquer à la différence de mortalité des grandes villes & des campagnes? La réponſe à cette queſtion eſt manifeſte: c'eſt que dans les grandes villes le rachitis, les écrouelles & autres maladies qui affectent les os & qui produiſent des vices de conformation ſubſéquent dans le ſexe féminin, ſont plus fréquens dans les grandes villes que dans le ſéjour ſalubre des campagnes.

Il y a une autre circonſtance qui peut contribuer à produire l'état de débilité dont nous parlons: c'eſt que comme la texture du mâle eſt naturellement conſtituée de manière à le deſtiner à un plus grand accroiſſement de volume, il eſt

néceſſaire qu'il parvienne dans l'utérus plus de nourriture pour le développement du mâle que pour celui de la femelle. Le défaut, à cet égard, provenant de la délicateſſe de la conſtitution ou des maladies de la mère, doivent être plus nuiſibles au mâle. Et quoique les fœtus mâles aient été aſſez heureux pour échapper à l'avortement & aux périls de l'accouchement, il eſt probable qu'ils ſont plus diſpoſés à un état de langueur dans le cas de maladie, ou qu'ils meurent dans un période ſubſéquent, par l'impreſſion des cauſes nuiſibles à leur ſtructure, originairement détériorée. Relativement à une perſonne peu accoutumée à traiter des matières de phyſiologie, ce raiſonnement peut paroître un peu obſcur; il peut auſſi être un peu éclairci par la conſidération que la nourriture du fœtus, après la naiſſance, a été pourvue par la nature. Suppoſons que chaque mère, dans les grandes villes, ſoit obligée d'allaiter & de nourrir ſon propre enfant ſans le ſecours de tout potage ou bouillie, & que chaque mère dans les campagnes voiſines en faſſe de même. Sur les premières, il n'y aura pas peut-être une bonne nourrice ſur cinq, & parmi les dernières, il n'y en aura pas une mauvaiſe ſur dix. On peut aiſément imaginer, d'après cela, la différence de mortalité qui doit s'enſuivre pour les mères & pour les enfans qui ſont dans ces

Ann. 1786. Vol. 76. Part. II.

positions si différentes, & que les enfans mâles sont exposés à plus de souffrance que les femelles. Nous voyons que quand une femme a conçu des jumeaux, & qu'elle a deux fœtus à nourrir dans l'utérus au lieu d'un, la femme & les fœtus sont particulièrement en danger; les chances sont au-dessus de quatre sur un, plus contraires pour elle que pour une femme qui ne porte dans son sein qu'un fœtus, & d'environ deux à un contre son accouchement (1).

Permettez-moi de fixer un peu plus votre attention sur les faits qui se rapportent aux jumeaux; ils sont curieux & singuliers, en même tems qu'ils servent à confirmer quelques-uns des raisonnemens précédens. Près de la moitié des jumeaux périt bientôt, & près d'un tiers vient mort au monde : & pourquoi cela ? Ce n'est point parce qu'ils trouvent de plus grandes difficultés à leur naissance, au contraire, c'est un fait connu qu'étant beaucoup plus petits que les autres fœtus, l'accouchement en est plus facile. Cela ne vient-il pas d'une nourriture reçue avec plus d'épargne, ce qui les rend plus exposés à perdre la vie que le fœtus lorsqu'il est seul; & lorsqu'ils viennent en vie au monde, ils ont moins de force pour se soutenir

(1) Comparez les conséquences 7e & 14e, 6e & 13e, dans les extraits joints ci-dessous.

à travers tous les accidens du premier période de l'âge.

Ann. 1786. Vol. 76. Part. II.

Il eſt digne d'obſervation que quoiqu'on trouve double le nombre des jumeaux qui meurent ou qui naiſſent morts, quand on le compare à celui des enfans uniques, cependant la proportion des jumeaux mâles qui périſſent à celui des femelles, eſt moindre. Il périt ſeulement un cinquième de plus de mâles que de femelles, & ſeulement un tiers de plus naît dans un état de mort; au lieu que parmi les enfans uniques, dont la mortalité proportionnelle eſt une fois moindre, un quatrième de plus de mâles périt, & près du double naît dans un état de mort. A quoi donc attribuerons-nous cette diminution de mortalité en faveur des jumeaux mâles? Il eſt probable que quant à leur cerveau & à leur ſyſtême nerveux, ils ont moins à ſouffrir durant l'accouchement à raiſon du volume de leurs têtes, qui eſt plus petit que celui des fœtus uniques. Si je ne craignois d'être trop long, je pourrois vous offrir pluſieurs preuves plauſibles ſur cet objet; mais je crois qu'elles ſeroient ſuperflues pour vous. Il reſte ſeulement une circonſtance relativement à la proportion des ſexes, que je ne puis paſſer ſous ſilence. Nous voyons une ſageſſe manifeſte dans la création d'un plus grand nombre de mâles que de femelles. Mais pourquoi cette proportion dif-

Ann. 1786. Vol. 76. Part. II.

fère-t-elle dans les différentes campagnes & les différentes positions de lieux, & pourquoi y a-t-il un dix-septième de plus de mâles parmi les fœtus uniques que parmi les jumeaux? Ce sont là des questions que je laisse à décider aux philosophes qui entendent mieux la théorie de la génération que je ne le fais. Quoi qu'il en soit, je suis convaincu que la majorité en faveur du sexe mâle est plutôt détruite que les écrivains ne semblent le croire. Si les bornes de cette lettre pouvoient me le permettre, je crois que je prouverois, par les propres données de M. Short, que la majorité des mâles est détruite long-tems avant l'âge nubile; mais je me bornerai à une ou deux observations sur le regiſtre qui est sous nos yeux. Si la moitié des enfans qui naissent dans cet hôpital meurt avant trois ans, comme on le compte pour les grandes villes; & si sur la perte d'un peu plus d'un tiers de cette moitié, une majorité de 1177 est réduite à 483 par une perte de 694, comme le montre le regiſtre, il est très-évident que par la mort des deux tiers restans, une majorité sera en faveur du sexe féminin. Il est manifeste qu'une remarque sur les jumeaux fortifie cette supposition; car, parmi eux, au lieu d'un cinquième, il y en a une moitié qui naissent morts, d'où il s'ensuit qu'il y a une majorité pour les femelles. On peut objecter que les mâles ne sont point dans

une ſi grande proportion à l'égard des femelles, & que par conſéquent on ne peut pas attendre qu'ils conſervent leur majorité ſi long-tems; mais il y a un dix-ſeptième de moins de mâles de produits, au lieu qu'on a déjà montré qu'il y a une beaucoup plus grande proportion entre les morts des fœtus uniques & des jumeaux contre les premiers & en faveur des derniers.

Ann. 1786. Vol. 76. Part. II.

Voilà, Monſieur, un léger expoſé de mes ſentimens ſur cet objet. J'ai pris la liberté de vous l'adreſſer ſans formalité, comme à un homme bienveillant pour tout membre de la république des lettres. Je me croirai heureux ſi mes opinions ſont conformes aux vôtres, ou ſi je puis contribuer à accélérer vos recherches.

Je ſuis avec reſpect, &c.

JOSEPH CLARKE.

A l'hôpital des femmes en couche, à Dublin, ce 9 Juin 1785.

SECONDE Lettre du docteur Clarke au révérend M. Price.

Dublin, 22 octobre 1785.

Encouragé par l'approbation que vous avez donnée à ma première lettre, je prendrai la liberté de mettre ſous vos yeux d'autres faits ulté-

Ann. 1786. [Vol. 76. Part. II.

rieurs, & des obſervations que vous jugerez, j'eſpère, être encore un ſupplément de quelque importance.

Dans la vue de fixer juſqu'à quel point les conjectures précédentes étoient bien fondées, & de déterminer avec une plus grande préciſion les différences les plus remarquables entre le ſexe mâle & l'autre ſexe dans l'enfance, je commençai au mois de juillet dernier de peſer quarante enfans, vingt de chaque ſexe, & de prendre les dimenſions de leurs têtes. Au mois d'août & de ſeptembre je répétai les mêmes expériences deux fois, en choiſiſſant des enfans qui paroiſſoient arrivés au dernier terme de la geſtation, & en les prenant indifféremment à meſure qu'ils venoient au monde.

Je les peſai tous peu d'heures après la naiſſance, avant qu'ils euſſent pris aucune nourriture, & avant que les purgatifs euſſent le tems d'opérer. Pour cet objet, je fis uſage d'une petite romaine de poche, propre à peſer de petits poids de quelques livres, qu'elle tient ſuſpendus avec aſſez d'exactitude. A cette romaine étoit attaché un ſac de flanelle, dans lequel les enfans étoient d'abord mis nuds; mais je trouvai cela incommode; les nourrices n'avoient pas toujours le tems de m'aider, & les mères craignoient que leurs enfans ne s'enrhumaſſent par l'action du froid. Je fus donc

obligé de les peſer avec leurs vêtemens, & ſeulement d'en ôter une certaine quantité, ſuivant qu'ils en étoient plus ou moins ſurchargés. Quelque inexactitude que ce procédé ait introduite quant au poids réel des enfans, elle ne peut qu'avoir influé très-peu ſur leurs poids comparatifs, ou ſur les différences entre les deux ſexes, que je cherchois à connoître.

Pour meſurer leurs têtes, j'ai fait uſage d'un ruban peint ou verniſſé, diviſé en pouces, en demi & en quart de pouce. Le vernis a produit le bon effet de prévenir que la longueur d'une pareille meſure ne fût facilement altérée par les variations dans l'humidité de l'atmoſphère, &c. & d'ailleurs elle a peu ou point d'élaſticité. Dans cette partie de l'expérience, je puis avoir la prétention d'une grande exactitude. Je pris d'abord la plus grande circonférence de la tête, depuis la partie la plus proéminente de l'occiput autour des ſinus frontaux; & ſecondement la dimenſion tranſverſe, depuis la partie ſupérieure & antérieure d'une oreille, en paſſant au-deſſus de la fontanelle, juſqu'à la partie analogue de l'autre oreille. Ces dimenſions me parurent les plus propres à fournir des données pour déterminer les volumes reſpectifs du cerveau dans les différens ſexes. Voici les réſultats que j'ai obtenus ſur trois expériences, faites chaque fois ſur vingt individus de chaque ſexe,

Ann. 1786. Vol. 76. Part. II.

& en prenant un terme moyen. Le poids des fœtus mâles s'eſt trouvé de 7 livres 5 onces 7 gros; la circonférence de leurs têtes de 14 pouces; les dimenſions d'une oreille à l'autre de 7 pouces & un quart. Le poids des fœtus femelles a été évalué à 6 liv. 1 onc. 6 gros; la circonférence de leurs têtes à 13 pouces cinq huitièmes, & les dimenſions d'une oreille à l'autre, de 7 pouces & deux neuvièmes.

Ayant remarqué que les proportions relatives entre les deux ſexes revenoient au même pendant trois fois avec tant d'uniformité, & obſervant qu'elles correſpondoient de très-près avec quelques expériences faites pour différens objets, par feu M. Rœderer de Gottingue, je ne crus pas devoir pouſſer plus loin mes recherches à cet égard.

On peut remarquer au total que la différence de poids entre le mâle & la femelle, peut être portée à environ 9 onces ou près d'un douzième du poids. Dans la circonférence des têtes, il y a une différence de près d'un demi-pouce, c'eſt d'un vingt-huitième ou trentième du poids, & la même proportion d'un vingt-huitième ſe trouve auſſi dans la dimenſion tranſverſe. Il eſt évident que comme le paſſage oſſeux à travers lequel les enfans doivent paſſer, eſt d'une certaine capacité déterminée, ſi leurs têtes ſont auſſi incompreſſi-

bles que celles des adultes, la différence d'un demi-pouce dans le volume leur deviendra ſouvent funeſte. Par la compreſſibilité de leurs têtes cependant, la difficulté peut être facilement ſurmontée dans les femmes bien conſtituées. On n'a pas fait aſſez d'attention juſqu'ici aux effets qu'une telle compreſſion du cerveau pouvoit produire.

Ann. 1786. Vol. 76. Part. II.

En comptant les fœtus qui pèſent depuis cinq livres & demie à ſix livres & demie, ou ſix livres pour le poids, & depuis ſix livres & demie juſqu'à ſept livres & demie, ou ſept livres pour le poids, afin d'éviter les fractions, je trouve que le nombre des mâles & des femelles, diſpoſés ſuivant leurs poids eſt dans l'ordre ſuivant :

Mâles,	*Femelles*,
℔ 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10.	℔ 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10.
N°. 0, 3, 6, 32, 16, 2, 1.	N°. 2, 9, 14, 25, 8, 2, 0.

Il paroît par-là que la majorité des mâles ſuit ainſi : ſept, huit, ſix, cinq ; pendant que celle des femelles eſt ſept, ſix, cinq, huit. De-là on doit conclure auſſi les diſpoſitions favorables de la Providence pour le ſexe féminin ; car quand il y a des déviations du terme moyen, il eſt remarquable qu'elles ſont beaucoup plus ſouvent au-deſſous qu'au-deſſus de ce terme. Dans 120 cas, il y a ſeulement cinq fœtus qui excèdent huit livres & demie pour le poids. On peut obſerver la même

Ann. 1786. Vol. 76. Part. II.

chose à l'égard du volume de leurs têtes ; six seulement ont une mesure au-dessus de 14 pouces & demie en circonférence, & ils sont tous mâles ; cinq ont une mesure de 14 pouces & trois quarts, & un seulement l'a de quinze pouces. Quant aux dimensions transverses, elles ont excédé sept pouces & trois quarts dans quatre fœtus seulement ; la plus étendue a été de huit pouces & demi ; d'un autre côté, les déviations de ce terme, qui étoient très-nombreuses, n'ont jamais été au-dessous de 12 pour le contour, & six & un quart en travers.

Dans l'année 1753, le docteur Rœderer publia un écrit : *de Pondere & longitudine infantum recens natorum*, dans le recueil des Mémoires de la société royale de Gottingue, dont l'illustre Haller a été le principal instituteur, & long-tems le président. Dans cet écrit, il prouve, de la manière la plus claire, par des expériences inconteſtables, l'absurdité des idées des accoucheurs, à l'égard du progrès de l'œuf durant la gestation & le poids du fœtus après la naissance. Il montre que quoiqu'ils établissent le poids du fœtus parvenu à terme depuis 12 jusqu'à 14, & même 16 livres, il est le plus généralement de six à sept livres, & qu'il excède rarement huit livres. Cela mérite uneremarque particulière, pour deux raisons : 1°. parce qu'il sert à faire voir com-

bien on doit peu compter sur les assertions des auteurs, qui se copient servilement l'un l'autre sans avoir recours à l'expérience, même dans les cas les plus manifestes; & 2°. parce que cet écrit a été mépriſé par quelques-uns des écrivains les plus célèbres, & des professeurs de l'art des accouchemens, qui vivent encore. Quelle idée devons-nous avoir d'un de nos derniers écrivains systématiques, qui (en nous disant qu'il a pratiqué l'art des accouchemens dans une ville capitale pendant vingt années, & qu'il l'a professé pendant plus de douze) établit, dans une page de son ouvrage, que le poids d'un fœtus de huit mois est d'environ sept livres, & qui dit, à la page opposée, que le fœtus à terme pèse depuis douze jusqu'à quatorze livres. (*Traité des Accouchemens*, par M. Hamilton.)

De vingt-sept enfans parvenus à terme, pesés & mesurés en longueur par M. Roederer, sans aucune attention à la différence du sexe, je trouve que dix-huit étoient de fœtus mâles, & neuf de fœtus femelles, & que le poids des premiers étoit de seize livres & neuf onces, & celui des derniers d'environ six livres & une once. Je ne saurois dire si les poids dont lui & moi nous sommes servis, étoient exactement les mêmes; il observe qu'il s'est servi de la livre civile de Gottingue, que je crois consister dans seize onces comme la mienne;

Ann. 1786. Vol. 76. Part. II.

mais je n'ai pas des données pour déterminer ſi l'once germanique eſt la même que celle des Anglois. La longueur des mâles, meſurée par lui, étoit d'environ 20 pouces & un cinquième, & celle des femelles d'environ dix-neuf pouces & dix-ſept dix-huitièmes. Il peſa auſſi le placenta de vingt-une femmes en couche, ſeize deſquelles avoient mis au jour des fœtus mâles, & cinq des fœtus femelles. Le poids des premiers étoit d'une livre deux onces & demie, & celui des derniers d'une livre deux onces. Il paroît par-là que dans d'autres circonſtances, outre celles dont j'ai pris connoiſſance, le ſexe mâle & le ſexe féminin offrent des différences. J'ai cru néceſſaire de donner cet extrait de l'écrit de M. Roederer, parce que ſes obſervations & les miennes s'éclairent mutuellement, & viennent à l'appui les unes des autres.

Ayant trouvé que les mâles ſouffrent plus à la naiſſance que les femelles, j'ai déſiré de connoître ſi la chance du rétabliſſement de la mère étoit par-là affectée de quelque manière, & pour déterminer cet objet j'ai voulu revenir avec ſoin ſur le regiſtre; & j'ai trouvé que ſur 214 femmes mortes en accouchant d'un fœtus unique, il y en avoit 50 qui avoient mis au jour des fœtus mâles dans un état de mort, & 15 de fœtus femelles morts auſſi à leur naiſſance; qu'il y avoit 76 mâles en vie & 73 fœtus de l'autre ſexe. Parmi quinze

jumeaux venus morts au monde, il y en avoit un de chaque ſexe dans ſix accouchemens. Six autres femmes avoient produit des jumeaux mâles, & trois autres avoient produit des jumeaux du ſexe féminin. Tous ces jumeaux, deux ou trois exceptés, avoient ſurvécu à la mort de leurs mères, ce qui eſt très-remarquable. Il paroîtroit dans ce cas que la vie de la mère eſt principalement en danger dans les cas où le volume de la tête du mâle lui ôte la poſſibilité de venir en vie au monde, ſoit par les efforts de la nature, ſoit par ceux de l'art. Nous avons obſervé que la conception des jumeaux eſt plus funeſte à la mère que celle des fœtus uniques. Le poids pris ſur 12 jumeaux qui ſe ſont offerts à moi en dernier lieu, s'eſt trouvé d'onze livres peſant la paire. La plus grande paire peſoit treize livres, & la moindre huit livres & demie. D'après des eſſais groſſiers faits pour fixer le poids de ce que contient l'utérus dans les cas de jumeaux ou d'un fœtus unique, je penche à croire qu'ils ſont l'un à l'autre comme 15 eſt à 10, ou plutôt comme 14 & demi eſt à 9 & un quart.

Ann. 1786. Vol. 76. Part. II.

Je ſuis, Monſieur, avec reſpect, &c.

CLARKE.

Extrait du Regiſtre de l'Hôpital des Femmes en couche à Dublin, depuis le 8 Décembre 1757, juſqu'au 31 Décembre 1784.

		Nombre des Femmes groſſes admiſes.	Femmes retirées ſans accoucher.	Accouchées dans l'Hôpital.	Garçons nés.	Filles nées.	Nomb. total des enfans nés.	Femmes ayant des jumeaux	Enfans morts après la naiſſance.	Enfans nés morts	Femmes mortes.
Depuis le 8 juſqu'au 31 Décemb.	1757	55	–	55	30	25	55	–	6	3	1
	1758	455	1	454	255	207	462	8	54	21	8
	1759	413	7	406	228	192	420	13	95	22	5
								1 de 3			
	1760	571	15	556	300	260	560	4	116	36	4
	1761	537	16	521	283	249	532	11	104	29	9
	1762	550	17	533	279	266	545	12	106	33	6
	1763	519	31	488	274	224	498	12	94	29	9
	1764	610	22	588	287	308	595	7	83	28	12
	1765	559	26	533	288	251	539	6	94	25	6
	1766	611	30	581	324	261	585	4	111	18	3
L'année finiſſant le 31 Déc.	1767	695	31	664	373	301	674	10	125	29	11
	1768	689	34	655	362	302	664	9	154	47	16
	1769	675	33	642	350	301	651	9	152	38	8
	1770	705	35	670	372	305	677	7	107	37	8
	1771	724	29	695	370	341	711	16	102	44	5
	1772	725	21	704	368	344	712	8	116	32	4
	1773	727	33	694	367	344	711	17	136	31	13
	1774	709	28	681	357	334	691	10	154	29	21
	1775	752	24	728	364	378	742	14	122	27	5
	1776	883	31	802	418	407	825	22	132	39	7
								1 de 3			7
	1777	872	37	835	452	395	847	12	145	35	10
	1778	961	34	927	476	460	936	9	127	39	8
	1779	1064	53	1011	550	476	1026	15	146	59	5
	1780	967	48	919	499	441	940	21	115	41	
	1781	1079	52	1027	598	447	1045	18	121	38	6
	1782	1021	31	990	549	458	1007	17	127	57	16
	1783	1230	63	1167	632	553	1185	17	91	72	5
								une 3			
	1784	1317	57	1260	642	640	1282	23	76	68	11
Totaux		20625	839	19786	10647	9470	20117	331	3111	1006	229

Proportion des fœtus mâles à ceux de l'autre ſexe, de neuf à huit.
Enfans morts avant le ſixieme, dans le rapport de un à ſix & demi.
Enfans nés morts, le rapport eſt d'un à vingt.
Femmes qui ont eu des jumeaux dans le rapport d'un à ſoixante.
Femmes mortes en couche, une ſur quatre-vingt-ſept.

EXTRAITS

Ann. 1786.
Vol. 76.
Part II.

EXTRAITS du regiſtre conſervé à l'hôpital des femmes en couche de Dublin, depuis l'année 1757 juſqu'en 1784.

Le nombre des femmes accouchées dans l'hôpital a été, dans cet eſpace de tems, de 19455: il en eſt mort 214. Le nombre des mâles a été de 10305; celui des fœtus femelles, de 9150; ce qui fait un total de 19455 parmi les accouchemens unipares. 1656 fœtus mâles ſont morts, & 1247 fœtus femelles. Il faut encore remarquer qu'il eſt venu au monde 602 fœtus mâles dans un état de mort, & 351 fœtus femelles; d'où il s'enſuit que relativement aux accouchemens unipares, il a péri en tout 3856 fœtus, ſoit mâles, ſoit femelles, qui ſont venus morts au monde, ou qui ont bientôt péri après l'accouchement.

Quant aux accouchemens multipares, c'eſt-à-dire, dans leſquels la femme a donné naiſſance à des jumeaux ou à trois enfans à la fois, il faut obſerver 1°. que le nombre des femmes qui ont fait des jumeaux parmi les accouchées de l'hôpital, dans l'intervalle de tems ci-deſſus, a été de 331, & qu'il en eſt mort 15. Parmi les enfans mâles qui ont ſurvécu, on en a compté 342, & parmi les enfans de l'autre ſexe, 320; ce qui fait un total de 662. On a compté 116 mâles produits par ces accouchemens doubles, qui ont péri

Ann. 1786. Vol. 76. Part. II.

après la naiſſance, & 91 enfans de l'autre ſexe, qui ont auſſi péri quelques jours après être nés. Dans le réſultat auſſi de ces accouchemens doubles, on trouve 29 fœtus mâles venus morts au monde, & 20 fœtus femelles; ce qui fait un total de 49, qui, ajoutés à ceux qui ont peu ſurvécu à leur naiſſance, donne 256.

Voici maintenant les concluſions qu'on peut tirer des faits ci-deſſus.

La proportion des enfans mâles à ceux de l'autre ſexe, eſt à-peu-près de 17 à 15; celle des enfans morts en général avant le ſeizième jour de la naiſſance, eſt d'un ſur ſix & deux cinquièmes; celle des enfans nés dans un état de mort, eſt d'un ſur vingt & deux cinquièmes; celle des fœtus mâles morts à ceux de l'autre ſexe qui ſont auſſi morts, eſt de quatre à trois; celle des mâles venus morts au monde, par rapport aux fœtus femelles qui ont été dans le même cas, comme douze à trois; celle des enfans de l'un & de l'autre ſexe, morts dès la naiſſance ou peu de jours après, par rapport à la ſomme totale des enfans, eſt comme un à cinq; celle des femmes mortes en couche, par rapport au nombre total des accouchées, eſt comme un à quatre-vingt-douze; celle des jumeaux mâles à ceux de l'autre ſexe, venus auſſi d'un accouchement double, comme dix-ſept à ſeize; celle des jumeaux morts avant

le ſeizième jour de la naiſſance, dans le rapport de trois à dix, ou d'un à trois & un tiers; celle des jumeaux venus morts au monde, eſt de deux à vingt-ſept, ou d'un à treize & demi; celle des jumeaux morts après la naiſſance, comparés aux femelles qui ſont dans le même cas, comme cinq eſt à quatre; celle des jumeaux mâles venus morts au monde, par rapport aux femelles qui ſont dans le même cas, comme trois eſt à deux; celle des enfans de l'un & de l'autre ſexe, comparés au total des naiſſances, comme cinq eſt à treize, ou comme un eſt à deux & trois cinquièmes; le nombre des femmes mortes, ſoit en couche, ſoit quelques jours après, une ſur vingt-deux.

En raſſemblant le nombre des enfans morts avant la naiſſance ou quelques jours après, on trouve parmi les mâles d'un côté 1656, & de l'autre 602, ce qui fait 2258; & parmi les enfans de l'autre ſexe, 1247 & 351, ce qui fait 1598. Le total des enfans nés morts, ou qui ont peu ſurvécu, eſt, pour les mâles, ſoit unipares, ſoit multipares, 2403; le total des enfans de l'autre ſexe, eſt 1709, comme on peut s'en aſſurer en additionnant les nombres dont on a donné le relevé ci-deſſus. Le total des mâles parmi les jumeaux qui ſont venus morts au monde, ou qui ont peu ſurvécu, a été de 145; celui des

enfans de l'autre ſexe qui ont été dans le même cas, a été de 111.

Ann. 1786. Vol. 76. Part. II.

Il s'enſuit de-là que parmi les accouchemens unipares, il eſt né dans l'hôpital 10305 mâles, & qu'il en a péri 2258; en ſorte qu'il en eſt ſorti de l'hôpital 8047. Pareillement il eſt né 9150 enfans du ſexe féminin; il en a péri 1598; on en a donc renvoyé hors de l'hôpital 7552; la balance donc en faveur des mâles eſt de 495.

Parmi les accouchemens, ſoit unipares, ſoit multipares, il eſt né 10647 enfans mâles, & il en eſt mort 2403; donc il en eſt ſorti en tout de l'hôpital 8244. De même quant au nombre total des enfans de l'autre ſexe qui ſont dans le même cas, il en eſt né 9470, & il en eſt mort 1709; donc il en eſt ſorti de l'hôpital 7761; ce qui fait une balance de 483 en faveur des mâles.

Parmi les jumeaux, les enfans mâles ont été au nombre de 342, & il en eſt mort 145; ceux de l'autre ſexe ont été au nombre de 320, & il en eſt mort 111; pour les mâles jumeaux, on en a renvoyé donc 197 hors de l'hôpital, & pour les femelles 209; la balance eſt donc ici de 12 pour le ſexe féminin.

Parmi 20117 enfans nés, il n'y a eu vers la fin de la première quinzaine, à compter de leur naiſſance, qu'une balance de 483, en faveur du ſexe, quoique originairement il y en eût 1177;

il y a eu donc une plus grande perte d'enfans mâles au nombre de 694.

ARTICLE IX.

Diverſes expériences ſur la transfuſion du ſang d'un animal dans un autre ou dans l'homme.

Note de l'Editeur. La transfuſion a été ſi célèbre dans le dernier ſiècle, ſoit par la ſingularité des expériences qu'on a tentées, ſoit par l'eſpoir qu'on avoit conçu d'y trouver un remède contre une foule de maux, & même contre les progrès de l'âge, qu'il eſt important d'en prendre connoiſſance. Je rapporterai donc les principales expériences qui ſont néceſſaires pour faire connoître cette méthode, dont il ne nous reſte plus que le ſouvenir, & dont on ne parle plus que comme une de ces brillantes chimères qui ont amuſé & trompé la crédulité de l'homme.

I.

Facilité de la transfuſion du ſang par le moyen des veines; par le docteur Edmond King, un de ceux qui ont contribué le plus à perfectionner cette méthode.

J'ai pris un veau & une brebis un peu gros, & après avoir préparé la veine jugulaire dans l'un & dans l'autre, j'ai inſéré mes tuyaux & mes plumes, ſoit dans la veine jugulaire du veau deſ- Mai 1667. N°. 25.

Mai 1667, N°. 25.

tiné à l'émiſſion du ſang, ſoit dans celle de la brebis deſtinée à la réception. J'ai enſuite fait couler quarante-neuf onces ou environ du ſang de la brebis, avant de procéder à la transfuſion. Voyant alors que la brebis étoit très-foible, & que le ſang couloit très-lentement, j'ai fermé la veine de la brebis, & j'ai ouvert le tuyau adapté à la veine jugulaire du veau; j'ai laiſſé couler onze onces de ſang, pendant l'eſpace de quarante ſecondes, dans un vaſe: après cela, j'ai inſéré le tuyau de la veine du veau à celle de la brebis, & le ſang a coulé ainſi de la veine du premier animal dans celle du ſecond, pendant cinq minutes (quoique plus lentement que les dix onces qui avoient déjà coulé), & pour bien m'aſſurer que le ſang couloit, je prenois ſouvent entre mes doigts la partie de la veine ſupérieure deſtinée à l'émiſſion, & je ſentois facilement tous les afflux correſpondans dans la veine deſtinée à la réception, ce qui reſſembloit aux pulſations de l'artère. La transfuſion ayant ainſi duré cinq minutes, & ſuppoſant que dans cet intervalle de tems la brebis avoit autant reçu de ſang qu'elle en avoit perdu, j'ai fait ceſſer l'écoulement du ſang du veau, & j'ai fermé la veine de la brebis. Ayant alors délié cette dernière, elle couroit & paroiſſoit avoir autant de force qu'elle en avoit avant l'écoulement de ſon propre ſang. Ayant alors réſolu de vider juſqu'à

la mort le ſang de la brebis, je la liai de nouveau, & j'ouvris la veine jugulaire par laquelle j'avois retiré précédemment du ſang. Ayant cette ſeconde fois fait écouler ſoixante onces de ce même fluide, elle tomba dans les convulſions, & ayant encore perdu cinq onces de ſang, elle périt dans le même lieu. Ayant été enſuite préparée par le boucher, il ne lui trouva pas plus de trois onces de ſang de reſte, & toute ſa chair fut d'une agréable blancheur & très-agréable au goût.

Mai 1667. N°. 25.

Je voulus auſſi ſacrifier le veau qui avoit déjà perdu dix onces de ſang, comme je l'ai déjà dit, & je lui ouvris l'artère carotide, d'où il s'écoula 25 onces d'un ſang d'une vive couleur. Le boucher ne lui trouva point enſuite plus de trois onces de ſang, & ſa chair parut plus blanche qu'elle n'a coutume de l'être lorſqu'on tue les veaux ſuivant la méthode ordinaire.

J'ai retiré plus de quarante-cinq onces de ſang de la veine jugulaire d'une brebis moindre que la précédente; lorſque j'ai vu qu'elle étoit très-foible & qu'il ne paroiſſoit plus qu'on pût la ſauver ſans lui fournir un nouveau ſang, j'ai fait la transfuſion de la veine jugulaire d'un veau dans la veine jugulaire de cette brebis, pendant l'eſpace d'environ ſept minutes, & j'ai penſé que la brebis avoit par cette voie reçu plus de ſang

Mai 1667. N°. 25.

qu'elle n'en avoit perdu. Cela fait, je l'ai livrée à elle-même; elle ſe porta contre un chien de chaſſe pendant trois ou quatre fois avec impétuoſité, & elle ne paroiſſoit avoir éprouvé aucun changement par l'expérience qu'on venoit de faire ſur elle. Cette brebis fut renvoyée dans les pâturages, où elle eſt reſtée enſuite bien conſtituée & bien portante. Le veau étoit beaucoup plus gros que la brebis; on lui tira le ſang juſqu'à extinction, c'eſt-à-dire, qu'après en avoir fourni par la transfuſion à la brebis, on lui en tira encore ſoixante-ſept onces. La brebis en avoit perdu quarante-cinq onces, d'où il faut conclure que le veau en avoit perdu cent douze onces.

II.

Autre expérience ſur la transfuſion, faite par M. Coxe; cette expérience avoit conſiſté à faire paſſer du ſang d'un chien galeux dans un autre chien bien portant.

J'ai acquis un chien de campagne d'une ſtature médiocre, tout galeux, & après lui avoir donné un peu de lait & de fromage, j'ai préparé la veine jugulaire comme on a coutume de préparer l'artère carotide d'un animal qu'on deſtine à la tranſmiſſion du ſang dans un autre animal, & je me ſuis ſeulement propoſé de déterminer

par l'expérience l'infection qui en réſulteroit pour cet autre. Alors j'ai ſeulement un peu ſerré le cou du chien galeux, pour rendre plus rapide le cours du ſang par la veine jugulaire. Mai 1677 N°. 25.

Cela fait, j'ai pris un autre jeune chien à-peu-près de même grandeur, & j'ai préparé ſa veine jugulaire comme on la prépare pour un animal deſtiné à la réception du ſang, c'eſt-à-dire, que le tuyau inſéré à la veine eſt dirigé vers le cœur, ſuivant le cours du ſang veineux; & la partie de la veine qui ſe porte vers la tête laiſſe couler ſon propre ſang dans un vaſe. Les choſes étant ainſi diſpoſées, & les chiens ayant été placés dans une ſituation convenable, j'ai lâché les nœuds, & par une compreſſion fréquente du cou au-delà de la ligature, à cauſe de la lenteur du cours du ſang veineux de l'animal deſtiné à l'émiſſion du ſang, j'ai tranſmis environ quatorze ou ſeize onces de ſang de l'animal infecté à celui qui étoit ſain; c'eſt à-peu-près la quantité de ſang que j'ai conjecturé avoir été tranſmiſe par celle qui avoit été en même tems évacuée du chien bien portant, en ſuppoſant que l'animal deſtiné à la réception perde autant de ſang qu'il en reçoit par la tranſfuſion de l'autre.

Cette expérience n'a produit aucun changement dans le chien bien portant, mais le chien galeux a été parfaitement guéri quatorze jours après l'opé-

ration. Cet effet a dû s'enſuivre ſans doute de
Mai 1667. N°. 25. l'évacuation notable du ſang qu'il avoit perdu, & peut-être ſeroit-ce un remède aſſuré contre une maladie ſemblable, dont ſont affectés, ſoit les chiens, ſoit les hommes.

III.

Rapport de pluſieurs eſſais de la transfuſion, avec des remarques ſur-tout à raiſon de la circonſpection qu'il faut avoir relativement à cette pratique employée ſur l'homme.

Octob. 1667. N°. 28. L'expérience de la transfuſion a excité des diſputes parmi les ſavans, ſoit Anglois, ſoit des autres nations; elle a fait rechercher les moyens commodes, & fait prendre les précautions qui ſont propres à en rendre la pratique sûre & utile. Un François, M. Gaſpar de Gurie de Montpoly, dans une lettre à M. Bourdelot, déclare que c'eſt une invention très-ſubtile, mais qu'il faut être très-circonſpect à la mettre en pratique, puiſque des imprudens peuvent la rendre dangereuſe, & que le concours de deux ſortes de ſang demande encore pluſieurs eſſais à faire. Il croit que le ſang de chaque animal a ſon tempérament particulier, & qu'il contient dans l'agrégé de ſes parties diverſes natures, des principes, des figures, & même un centre divers. Il conclut que deux

ſubſtances ainſi différentes, & qui contiennent une plénitude d'eſprits, ne peuvent point être ramenées à un ſeul & même centre, ni à former un même corps ſans une eſpèce de fermentation, & que cette opération eſt dangereuſe pour l'individu qui reçoit dans ſes veines le ſang d'un autre, accoutumé d'être reçu dans d'autres vaiſſeaux, ſur tout parce que ce paſſage ne ſe fait point par degrés, propres à communiquer à ce nouveau ſang des impreſſions convenables au tempérament & aux fonctions vitales du corps qui le reçoit.

Octob. 1667 N°. 28.

L'homme prudent ne haſardera jamais une tranſfuſion totale, & il doit avouer que la partielle eſt très-utile dans quelques cas & contre quelques maladies, pourvu qu'on l'emploie avec circonſpection ſur un corps robuſte, & en médiocre quantité, en ſorte que les eſprits & le ſang du ſujet qui reçoit, puiſſent s'aſſimiler le ſang qui lui eſt tranſmis, & le convertir en ſa propre nature par une ébullition douce & lente, en ſorte que par le mêlange, il en réſulte un principe de mouvement qui rende meilleure la diſpoſition du corps. Il croit même que cette ébullition doit toujours arriver dans des eſpèces de ſang qui contiennent diverſes parties & ont diverſes qualités; & qui pourroit aſſurer qu'il y a deux animaux d'eſpèce différente, d'un âge & d'un tempérament

Octob, 1667. N°. 28.

différent, dont le ſang ſoit ſi ſemblable, qu'il ne faille pas une fermentation précédente pour en opérer le mêlange? Le même auteur ne doute pas que la transfuſion de quelque ſubſtance, ſi on peut en trouver une ſi ſemblable à nos eſprits qu'elle s'uniſſe immédiatement à eux, ne puiſſe produire des effets miraculeux en rétabliſſant les forces épuiſées, en fortifiant la ſource du mouvement & de la vie. Mais il penſe, avec raiſon, que cette recherche eſt très-difficile, puiſque diverſes formes ne peuvent que figurer d'une diverſe manière.

L'auteur paſſe enſuite aux eſſais qu'on a faits de la transfuſion dans l'homme lui-même; il fait voir avec quel plaiſir il a reconnu combien une introduction modérée de ſang a réuſſi ſuivant ſes conjectures, & que la fermentation provenue d'un mêlange de deux ſortes de ſang avoit changé en mieux la diſpoſition de l'individu; il a conjecturé l'exiſtence de cette ébullition par le ſaignement du nez, & par le rapport que lui a fait un de ſes amis, qui avoit fait la transfuſion d'une grande quantité de ſang dans des chiens, & qui avoit toujours obſervé que les chiens qui recevoient piſſoient le ſang.

Quant à l'autre expérience heureuſe, tentée ſur un homme ſain & robuſte, il remarque que comme cet homme étoit fort, que le ſang abon-

doit en lui, & que le jour même de l'expérience il avoit reſté à l'air ouvert & beaucoup travaillé, ſon ſang, ſes eſprits & ſa conſtitution, ainſi que le mouvement énergique du cœur, avoient pu s'aſſimiler & convertir en ſa propre ſubſtance le ſang d'un agneau qu'il avoit reçu, lui communiquer ſa nature, & lui imprimer des formes convenables aux pores qu'il devoit pénétrer, & aux fonctions qu'il devoit remplir. Octob. 1667, N°. 28.

Mais le même auteur joint à cela deux exemples, dont le ſuccès n'avoit pas été le même. L'un avoit eu un homme pour objet, & l'autre eſſai avoit été fait ſur un chien. Quant à l'homme, il mourut, & ayant ouvert ſon corps après ſa mort, on trouva ſes inteſtins attaqués de la gangrène, & il parut par conſéquent que l'homme qu'on avoit choiſi pour cette expérience n'y étoit pas propre, puiſqu'il lui étoit impoſſible de vivre avec une ſemblable corruption des inteſtins. L'auteur, pour remonter à l'origine de l'expérience, ajoute que c'étoit le fils d'un miniſtre du Roi de Suède qui ſoutint cette opération, & qu'il parut d'abord qu'il avoit pris de nouvelles forces; mais dans une ſeconde opération de ce genre il perdit la vie. Il parut alors que l'ébullition d'un ſang corrompu avoit énervé tout le ſang contenu dans le corps. A l'ouverture du cadavre on ne trouva point du tout du ſang dans le cœur, ſans

Octob. 1667. N°. 28.

doute parce que l'individu n'ayant pas assez conservé de son sang propre, & n'ayant point assez de force pour s'assimiler à sa propre substance un sang étranger, le cœur n'a point pu admettre le sang reçu de l'animal par transfusion, comme composé des parties discordantes avec le sang originaire; en sorte que, comme on l'a dit ci-dessus, les intestins furent totalement attaqués de la gangrène, & on peut dire qu'il étoit impropre à une pareille expérience.

Quant à l'expérience sur le chien, elle fut faite avec beaucoup de soin de la manière suivante. On tira trois grandes palettes de sang d'un chien destiné à recevoir du sang par la transfusion, & on pesa un autre chien destiné à fournir le sang à cet autre animal; après l'opération on le pesa de nouveau, & on trouva qu'il pesoit deux livres de moins. Ayant ensuite égard à l'urine rendue par le chien, & au sang qui fut versé dans l'opération, il y eut au moins demi-livre de sang transmis par la transfusion. Mais le chien qui avoit reçu le sang mourut cinq jours après, quoique bien nourri & bien traité. Le chien qui avoit fourni le sang transmis, vécut & resta sain dans la suite. De-là l'auteur conclut qu'une trop grande transfusion d'un nouveau sang avoit comme étouffé les qualités vitales du sang originaire; d'où il déduit le danger d'une trop grande infusion de sang à la

fois, puiſqu'un tel ſang ſéparé du principe de vie qu'il avoit dans l'animal d'où il eſt pris, & dépourvu encore du type néceſſaire pour ſoutenir la vie de l'animal qui le reçoit, n'a point pu être mû & s'aſſimiler au ſang vivant & qui reſtoit encore dans l'animal. La fermentation qui en a réſulté a plutôt dégénéré en une acrimonie que dans une véritable digeſtion & aſſimilation; ce qui l'indique, c'eſt que l'animal qui avoit reçu le ſang étoit comme tombé en défaillance, & qu'il étoit reſté près d'un quart-d'heure comme mort; & comme quelques perſonnes voulurent attribuer la mort de l'animal à la bleſſure qu'on lui avoit faite au cou & qu'il n'avoit pu lecher, on répliqua qu'on avoit fait les mêmes expériences par leſquelles on n'avoit pas ſeulement ouvert la veine, mais encore l'artère & même la trachée-artère, à un chien qui n'avoit pu lécher ſa plaie, & qui cependant ſurvécut à l'opération. Octob. 1667. N°. 28.

L'auteur finit ſon rapport en avertiſſant ceux qui ont occaſion de faire de pareilles expériences, de les répéter pluſieurs fois, d'y mettre un ſoin ſcrupuleux, de bien faire attention au poids de l'un & de l'autre animal, & de bien obſerver, en un mot, toutes les autres circonſtances avant de faire des eſſais dangereux, & qui puiſſent compromettre l'invention de la transfuſion du ſang.

Trop de précaution ne nuit pas, dit un axiome

Octob. 1667. N°. 28.

vulgaire, quoiqu'on ait déjà fait pluſieurs expériences à Londres de transfuſions abondantes, & entr'autres, pour me borner ici à un exemple, on peut citer un eſſai fait ſur une chienne qui, dans cette opération, perdit près de trente onces de ſang; cet animal n'a pas ſeulement ſurvécu, mais il a eſſuyé enſuite une épreuve encore plus dure, puiſqu'on lui a arraché la rate ſans aucune préparation des vaiſſeaux qui en dépendent. Depuis cette époque (même avant la formation de la cicatrice) elle s'eſt accouplée avec un chien & a produit des petits; elle eſt vigoureuſe & alerte, & on la conſerve maintenant comme une curioſité dans la maiſon d'une perſonne qui n'eſt pas moins ſévère à rechercher les circonſtances d'un fait, que propre à en tirer des conſéquences légitimes.

Il ne faut pas conclure avec trop de précipitation que les transfuſions abondantes ſont dangereuſes; mais il faut faire plutôt des expériences fréquentes avant de rien déterminer ſur cet objet, les varier pour la quantité du ſang tranſmis ſur des animaux, ſoit ſains, ſoit malades, & obſerver avec ſoin la manière dont ils ont ſoutenu ces épreuves, & les effets qui s'en ſont ſuivis. Avant de finir cet objet, il convient de dire un mot ſur la cauſe qui a empêché les curieux en Angleterre de tenter ces expériences ſur des hommes;

mes, pendant que M. Denis a publié de quelle manière on avoit pouſſé cette expérience à Paris, juſqu'à des individus de l'eſpèce humaine, & les ſuccès qu'on en avoit obtenus. Les papiers publics, en France, rapportent que les François ont cultivé & perfectionné cette expérience, en ſorte qu'ils n'ont pas balancé d'en faire l'eſſai ſur des hommes avant qu'aucun Anglois ait tenté d'en faire de même, & que ces expériences même ont été heureuſes. Octob. 1667. N°. 28.

Nous accordons volontiers en Angleterre que les François ont été les premiers, autant que nous le ſachions, qui ont fait faire ce grand pas à la transfuſion; mais il faut auſſi qu'ils apprennent une vérité, c'eſt que les philoſophes, en Angleterre, auroient fait depuis long-tems cette expérience ſur des hommes, s'ils n'étoient point auſſi circonſpects quand il s'agit de mettre au haſard la vie de l'homme, pour la conſervation & le rétabliſſement de laquelle ils n'épargnent cependant ni ſoins ni peines, & s'ils n'avoient été retenus par la crainte d'une loi qui eſt plus préciſe & plus rigoureuſe dans des cas ſemblables, que les loix de pluſieurs autres nations.

Voici la méthode & l'appareil des inſtrumens employés par le docteur Edmond King, dont il a été parlé ci-devant, & qui ont été communiqués par lettre au ſecrétaire de la ſociété royale.

Octob. 1667. N°. 28.

Ni M. Denis, ni aucun autre auteur que nous ſachions, n'a décrit la méthode uſitée en France pour la transfuſion opérée ſur les hommes. Voici le contenu de cette lettre.

« Vous avez vu, Monſieur, la méthode de la transfuſion, réduite en pratique avec une grande facilité, d'un animal dans un autre; la choſe s'exécute de la manière ſuivante pour opérer la transfuſion du ſang de l'artère d'un agneau, d'une chèvre, ou d'un autre animal quelconque dans la veine d'un homme. Nous avons été diſpoſés à faire cette expérience depuis ſix mois, & nous avons ſeulement attendu une occaſion favorable & l'éloignement de quelques conſidérations morales. Je vous ai fait voir, ſi vous vous le rappelez, les inſtrumens qui me paroiſſent les plus propres à faire cette expérience. C'eſt un tuyau d'argent avec un bouchon du même métal; l'une de ſes extrêmités eſt obtuſe & l'autre plane, pour pouvoir mieux les manier, & on les a déjà employés avec ſuccès ſur des animaux; la méthode eſt facile à décrire. Après que l'artère eſt préparée dans un agneau, dans une chèvre, &c. on fait une ligature au bras, &c. de l'homme, aſſez forte pour gonfler la veine dans l'endroit où on veut inſérer la petite extrêmité du tuyau d'argent, qui doit être adapté de manière que le bouchon d'argent introduit dans le tuyau, dépaſſe un peu, par ſon

extrêmité obtuſe, l'autre extrêmité du tuyau. Cela fait, diviſez la peau de la partie (de la manière qu'on a coutume de le faire pour donner paſſage au ſang) exactement dans la région de la veine qui doit être ouverte ; ouvrez alors la veine avec un petit biſtouri, ou bien ſi la veine eſt bien gonflée, ſur-tout ſi la peau eſt mince, on pourra ouvrir, ſi l'on veut, l'une & l'autre de la même manière, qu'on pratique une ſaignée. Cela fait, il faut qu'un aide comprime avec ſon doigt ou autrement, la veine au-deſſus de l'ouverture, pour empêcher le ſang de remonter. Les choſes ainſi diſpoſées, on inſère l'extrêmité obtuſe du tuyau en haut dans la veine, & après l'avoir inſéré, on le tient étroitement entre le doigt index & le pouce. On tire enſuite le bouchon du premier tuyau, & on y inſère le ſecond tuyau, par lequel le ſang de l'artère paſſe du corps de l'animal qui le fournit. On finit le reſte de cette expérience ſuivant des moyens très-connus ».

Octob. 1667. N°. 28.

Tel eſt le contenu de cette lettre, qui rend ſenſible aux yeux cette méthode, qui ne demande pour l'application, que les avis & le ſecours des perſonnes prudentes & habiles, afin de ne point tenter cette expérience ſur des ſujets dont les parties internes ſoient altérées par la corruption, car cette transfuſion, comme on l'imagine, n'eſt pas

Octob. 1667. N°. 28.

propre à guérir la cacochimie ou la dépravation des viſcères.

Nous n'ajouterions rien autre choſe, ſi nous n'étions obligés de réfuter une erreur qui ſe trouve dans une des Ephémérides de France, où on aſſure que les François ont été les premiers à faire connoître la transfuſion aux Anglois. On a dit qu'un moine Bénédictin, appelé Robert de Gabets, avoit lu, il y avoit dix ans, un diſcours ſur la transfuſion dans ſon couvent. Pour décider ſur la priorité de la découverte, ne faut-il pas s'en rapporter à un témoignage public, ſoit manuſcrit, ſoit imprimé, qui déclare le tems & le lieu de l'invention propoſée, la méthode de la pratiquer, & les exemples qui montrent le ſuccès de l'opération? Or tout cela eſt en faveur des Anglois.

Le N°. 7 des *Tranſactions philoſophiques*, publié en décembre 1665, déclare au monde ſavant combien d'années avant cela le docteur Chriſtophore Wran avoit propoſé l'expérience de l'infuſion dans les veines. Peu de tems après cette découverte de l'infuſion, des membres de la ſociété royale y ajoutèrent celle de la transfuſion. On réſolut de la tenter dans une ſéance publique du mois de mai 1665, comme on peut le voir dans *les Tranſactions philoſophiques*. Comme

les essais manquèrent de succès par le défaut d'un appareil commode & d'un procédé bien dirigé, le savant médecin & habile anatomiste Lower trouva ensuite une méthode qui non-seulement fut consignée dans le même livre, mais encore publiée dans le N°. 20 des mêmes *Transactions*, & avant ce même tems elle avoit été pratiquée par ce même docteur d'Oxford, dont l'exemple fut suivi par d'autres savans de Londres, qui répétèrent cette expérience avec un heureux succès, conformément au décret publié par la société royale. Octob. 1667. N°. 28.

Il doit paroître surprenant qu'une invention si admirée soit née en France, & qu'elle y soit restée dix ans comme cachée, & que le procédé qu'on en a publié ait été ensuite trouvé à Londres. Je dois ajouter que les François ne conviennent pas entr'eux quel en est l'auteur; que les uns l'attribuent à M. de Gurye, d'autres à l'abbé Bourdalet; pendant que l'auteur des Ephémérides françoises la rapporte à un moine Bénédictin : mais quel qu'en soit l'auteur, peu importe; il s'agit de la rendre utile au genre humain & de lui faire faire de nouveaux progrès. C'est-là l'objet que je me suis proposé dans ce Mémoire, dont le but n'est d'offenser personne, mais de rendre à chacun ce qui doit lui appartenir.

ARTICLE X.

I.

Expérience de la transfuſion faite à Londres ſur un homme. Cette expérience fut faite le 23 novembre 1667, ſur un homme appelé Arthuro Coga, dans la maiſon d'Arundel en préſence de pluſieurs ſavans, & par les ſoins de deux médecins éclairés & de deux anatomiſtes experts, Richard Lower & le docteur Edmond King, dont le dernier a fait lui-même le rapport qui ſuit.

Ann. 1667. N°. 30.

L'expérience de la transfuſion du ſang dans la veine d'un homme fut faite de la manière ſuivante. Après avoir préparé l'artère carotide d'un agneau, nous inſérâmes un tube d'argent dans ſon intérieur pour faire couler le ſang dans un baſſin, & ainſi dans l'eſpace d'une minute on obtint douze onces de ſang, & c'eſt ainſi que nous fûmes inſtruits d'une certaine manière de la quantité de ſang qui ſeroit reçue par la transfuſion dans l'homme. Cela fait, ayant tenté la préparation de la veine dans le bras de l'homme, la veine parut trop petite à raiſon du tuyau que nous voulions y inſérer, & c'eſt pourquoi nous nous

ſervîmes d'un autre qui étoit moindre d'un tiers, & qui étoit mince par ſon extrêmité. Enſuite nous fîmes une inciſion à la veine, ſuivant la méthode décrite dans le N°. 28 ci-deſſus, & nous ſuivîmes cette méthode ſans aucun autre changement, excepté dans la figure d'un de nos tubes, qui étoit plus approprié pour cet objet. Ayant ouvert la veine de l'homme avec la même facilité que celle avec laquelle on fait une ſaignée ordinaire, nous lui ôtâmes ſix ou ſept onces de ſang; enſuite nous pouſsâmes notre tuyau d'argent dans cette inciſion, & nous diſposâmes des tuyaux de plume entre les deux tubes déjà employés dans les deux ſujets de l'expérience, pour dériver le ſang artériel de l'agneau dans la veine de l'homme; mais ce ſang s'arrêta preſque pendant une minute dans les tubes & les tuyaux de plume avant de paſſer dans le bras; il coula enſuite librement dans la veine de l'homme pendant deux minutes, de ſorte que nous ſentions par le tact le pouls dans ladite veine, vers l'extrêmité du tube d'argent, quoique le malade dît qu'il ne ſentoit point la chaleur du ſang (que ce malade diſoit avoir ſenti en France); ce qu'on attribua, avec raiſon, à la longueur des tuyaux par leſquels le ſang couloit, ce qui lui faiſoit perdre de ſa chaleur & le ramenoit à la température du ſang veineux. Quant à ce qui regarde

Ann. 1667. N°. 30.

Ann. 1667. N°. 30.

la quantité de ſang tirée de la veine de l'homme, nous penſons qu'elle avoit été de neuf à dix onces ; car en accordant que le tube avoit été un tiers moindre que celui par lequel il s'étoit écoulé auparavant douze onces de ſang dans l'eſpace d'une minute, il paroît conſtant que dans l'eſpace de deux minutes il avoit autant coulé de ſang dans la veine, qu'il en avoit coulé dans le baſſin en une minute, en accordant en même tems que le ſang n'avoit point coulé avec autant de vîteſſe dans la ſeconde minute que dans la première, & dans la troiſième que dans la ſeconde, &c. Or ce qui nous fait conclure que le ſang a coulé dans la veine pendant deux minutes, c'eſt 1°. que durant cet intervalle de tems, nous avons ſenti au tact le pouls ; 2°. parce que par le tuyau qu'on venoit de tirer de la veine de l'homme, lorſqu'il eut dit qu'il lui paroiſſoit qu'on en avoit reçu aſſez, le ſang couloit encore librement, ce qui ne ſeroit point arrivé ſi, durant les deux minutes, il étoit ſurvenu une interruption, puiſque le ſang ſe coagule ſi facilement dans les tubes par le moindre obſtacle, ſur-tout parce que les tubes égaloient en longueur trois tuyaux de plume.

Cet homme, après cette opération, ſe trouva auſſi bien que durant qu'elle ſe faiſoit, & il nous en donna un rapport ſigné de ſa main, vantant

davantage la grandeur du bienfait qu'il croyoit avoir reçu par cette expérience, que nous n'avions osé l'espérer. Après trois ou quatre jours de cet essai, il nous en demanda avec instance la répétition, mais nous jugeâmes à propos de différer plus long-tems cette opération. Nous nous proposâmes dans la suite de mettre plus d'exactitude dans l'expérience, en pesant avec soin, soit avant, soit après l'opération, l'animal qui fournissoit le sang, pour évaluer avec plus de précision la quantité de ce fluide transmise.

Ann. 1667. N°. 30.

II.

Rapport de quelques essais de la même opération pratiquée en France.

M. Denis, professeur de mathématique & de philosophie naturelle à Paris, rapporte, dans une lettre à l'éditeur des *Transactions philosophiques*, qu'il a opéré la transfusion du sang de quatre béliers dans les veines d'un cheval de 26 ans; qui en avoit contracté beaucoup plus de force & d'appétit.

Le même savant a envoyé aussi une lettre de M. Gadroysius à M. l'abbé Bourdelot, en réponse à une lettre de M. Lamius, qui confirme la transfusion du sang par de nouvelles expériences. Dans cette réponse, l'auteur replique aux

Ann. 1667. N°. 30.

objections qu'on a faites à la transfuſion ; il reproche à celui qui les a faites de réfuter des expériences par de ſimples raiſonnemens, ſans faire attention que l'uſage des écoles d'argumenter *pour* & *contre*, n'eſt d'aucun poids contre les faits, ſur-tout en hiſtoire naturelle & en médecine ; il ajoute que depuis plus de cent ans on n'a point manqué d'argumens pour prouver que l'antimoine & le vin émétique eſt un poiſon, & que l'uſage en a été interdit par un décret de la faculté de médecine, mais qu'aujourd'hui on a des preuves du contraire ; que c'eſt un cathartique très-important & accompagné d'effets admirables ; c'eſt ce qui a fait que la faculté, l'année d'après, a donné un décret qui permet, & même qui preſcrit ſon uſage, tant il eſt vrai que l'expérience a ſeule décidé la queſtion, & que la guériſon de pluſieurs malades, & ſur-tout du Roi lui-même, a plus contribué à conſtater ſon utilité, que tous les raiſonnemens qu'on auroit pu faire en ſa faveur. Il en eſt de même de tous les remèdes, dont il n'y a pas un ſeul qui n'ait été approuvé par un médecin, qui appuyoit ſon opinion d'un raiſonnement, & qui n'ait été en même tems condamné par d'autres médecins, qui alléguoient auſſi leurs raiſons, pendant qu'on ne doit regarder comme médecin rationel, que celui qui l'appuie ſur une expérience bien faite. Et comme

la transfuſion eſt une invention nouvelle, & qui a été inconnue aux ſiècles précédens, les ſavans qui cherchent la vérité & qui veulent la rendre utile aux hommes, propoſent cette découverte aux médecins exempts de préjugés, pour juger de ſes avantages relativement à l'économie animale, & pour les engager à faire de nouveaux eſſais; ils penſent eux-mêmes qu'un tel objet, qui intéreſſe la vie & la ſanté, ne peut point être examiné avec trop de ſévérité, quoique les mêmes, ne croyant pas qu'il faille s'arrêter aux déciſions de ces hommes arrogans, qui, s'imaginant tout connoître, ne peuvent point ſupporter une invention nouvelle qui leur ait échappé, tandis qu'on doit regarder comme ſeuls prudens & dignes de foi, ceux qui, doués d'un jugement moins précipité, attendent le réſultat de pluſieurs expériences faites avec le plus grand ſoin avant d'en tirer une concluſion. C'eſt pourquoi l'auteur ſouhaite que ceux qui le peuvent, aient ſoin de faire pluſieurs eſſais ſur cet objet, qu'ils en examinent le réſultat avec ſoin, & qu'ils le faſſent examiner par des médecins & des chirurgiens juſtes & prudens.

Ann. 1667. N°. 30.

Parmi les objections que l'auteur croit fondées ſur l'inattention, l'erreur, une fauſſe ſuppoſition, il y en a une qui eſt dirigée contre les effets de l'opération elle-même, effets qui ont été obſervés ſur le jeune homme dont parle M. Denis,

Ann. 1667. N°. 30.

dans sa lettre à M. Montmor ; ce jeune homme ayant reçu le sang artériel d'un agneau, se rétablit d'une profonde léthargie qui avoit été la suite d'une fièvre aigue, durant laquelle on lui avoit fait deux saignées. On objecte que la crainte de perdre la vie par un remède si extraordinaire, & dont le succès ne pouvoit que lui paroître douteux, lui avoit communiqué de grandes angoises, avoit ranimé ses esprits, & avoit excité un tel mouvement en eux, qu'ils avoient vaincu l'obstacle qui s'opposoit à leur libre cours, & que c'étoit à ces effets qu'on avoit attribué les heureux succès de la transfusion.

On replique à cette objection que si la crainte avoit pu guérir ce jeune homme, cette guérison auroit été opérée 24 heures avant la transfusion, parce qu'ayant fait alors une chûte, il avoit été vivement troublé ; c'est ce qui avoit été rapporté dans l'expérience de M. Denis. D'ailleurs, on ajoute qu'il n'avoit point eu peur de la transfusion, qu'il ne connoissoit pas ; il croyoit seulement qu'on alloit appliquer l'agneau sur son bras pour lui faire pomper les humeurs corrompues, suivant une coutume ancienne & usitée.

Quant à l'objection qu'on fait & qu'on croit importante, savoir, qu'il y a une grande différence entre la chair dont nous nous nourrissons & le sang qu'on reçoit par la transfusion dans les vei-

nes, & que l'une reçoit un très-grand changement, tandis que l'autre n'en reçoit point, l'auteur réplique que parmi les trois digeſtions primitives des alimens, que les auteurs ont toujours diſtinguées, la première, qui ſe fait dans l'eſtomac, n'eſt pas d'une grande conſéquence reſpectivement, à celles qui ſe font par le chile, le ſang, le cœur, le foie & autres parties deſtinées à recevoir le ſuc nourricier; c'eſt ce qu'il démontre en diſant que de même que l'aſſimilation qui ſe fait des ſucs de la terre dans la racine & la tige d'un arbre, ne contribue pas autant à la production des diverſes eſpèces de fruit, que la filtration dernière qui ſe fait de ces ſucs dans les fibres tenues des feuilles & des plus petits rameaux; de même toutes les digeſtions qu'on croit ſe faire dans l'eſtomac, le cœur, le foie des animaux, ne contribuent pas autant à communiquer aux particules nourricières les formes qui ſont requiſes pour une pleine converſion dans la ſubſtance de l'homme, que la diverſité des pores qui les filtrent & qui les diſperſent dans les os, les chairs, les cartilages & d'autres parties, dans leſquelles les anciens admettoient pour ces raiſons différentes facultés aſſimilantes. Maintenant, ſi le ſang qui vient d'être reçu par la transfuſion ne ſubit pas la première digeſtion qui ſe fait dans l'eſtomac, il ſubit cependant les deux autres en faiſant pluſieurs cir-

Ann. 1667. N°. 30.

Ann. 1667. N°. 30.

cuits dans les vaiſſeaux avec le ſang naturel; il n'y a donc point d'abſurdité dans ſa transformation & ſon aſſimilation à la ſubſtance du corps de l'homme.

Nous paſſerons ici ſous ſilence d'autres objections qui ne paroiſſent d'aucun poids, quoique l'auteur les ait jugées dignes d'une réponſe; & en général pour répliquer à tout, nous ferons uſage de l'expérience & de diverſes transfuſions faites avec ſuccès, & rapportées par lui-même; nous citerons donc des exemples de la transfuſion du ſang d'un agneau dans des chiens qui vivent, non-ſeulement depuis pluſieurs mois poſtérieurement à cette opération, mais encore qui ſe portent bien & qui ont engraiſſé; nous citerons auſſi des exemples du ſang d'un chevreau tranſmis à une épagneule qui, non-ſeulement eſt reſtée bien portante & pleine de vivacité après cette opération, mais encore qui a paru rajeunie. L'auteur joint à cela une expérience faite ſur un homme qui étoit affligé depuis trois ſemaines des affections compliquées d'un flux hépatique, d'une lienterie, d'une diarrhée bilieuſe, accompagnée d'une fièvre très-aigue, & dont le traitement avoit été entrepris par quatre médecins, qui avoient tour-à-tour employé la ſaignée, les purgatifs, les clyſtères; mais la maladie avoit tellement empiré, qu'il étoit privé de mouvement, de ſentiment & de

Ann. 1667. N°. 30.

l'uſage de la parole, & qu'il vomiſſoit tout ce qu'il prenoit. C'eſt pourquoi, déſeſpérant de le ſauver, ils avoient déclaré qu'ils conſentoient à l'expérience de la transfuſion, qui avoit été propoſée par les parens du malade comme un dernier moyen à employer, ne voulant point ſe reprocher un ſecours probable qui pouvoit rendre la vie à un homme prêt à mourir. M. Denis & M. Emmerey furent priés de faire cette opération. Ceux-ci, conſidérant l'état déſeſpéré du malade, ſe refuſoient à cet eſſai, prétextant que la transfuſion ne pouvoit point rétablir les parties ſolides ni remédier à la gangrène dont il étoit vraiſemblable que les inteſtins étoient affectés; ils ajoutoient qu'on auroit dû y recourir plutôt, lorſque le malade avoit éprouvé de grandes évacuations de ſang. Mais nonobſtant toutes ces oppoſitions, ils furent inſtamment priés de ſe rendre aux déſirs de ceux qui s'intéreſſoient vivement pour le malade, & qui conjuroient de ne point le laiſſer mourir ſans employer tous les remèdes poſſibles. Preſſés ainſi & rendus ainſi tranquilles ſur leur honneur par la déclaration qu'ils avoient faite aux médecins, & par le conſentement qu'ils en avoient obtenu pour l'eſſai de cette expérience, ils procédèrent le matin à la transfuſion d'un peu de ſang de veau dans les veines du malade. Cela fait, ce même malade qui étoit tombé dans la léthargie,

Ann. 1667. N°. 30.

qui éprouvoit des convulsions, & qui avoit un pouls foible & déprimé, éprouva bientôt un changement inattendu : son pouls se releva dans le moment & devint plus fort ; ses convulsions cessèrent, il regarda ceux qui l'entouroient, leur parla d'une manière suivie, & bientôt après il se livra à un doux sommeil. Eveillé après trois quarts-d'heure, il prit quelques bouillons le reste du jour, sans vomir ni aller à la selle, tandis que les trois jours précédens il n'avoit pu rien prendre par la bouche, & qu'il éprouvoit sans intermission un flux de ventre depuis le commencement de la maladie. Le malade resta dans cet état pendant vingt-quatre heures, mais ses forces retombèrent, le pouls devint très-foible, & le cours de ventre se renouvela. Alors ses amis demandèrent encore qu'on réitérât la transfusion, qui ayant été pratiquée le lendemain matin, le malade reprit, à la vérité, un peu de force, mais qui ne fut pas de longue durée ; car quoiqu'il prît du bouillon sans le rejetter par le vomissement, le cours de ventre persista, l'état du malade devint pire, & il mourut vers les cinq heures, sans convulsion. Le cadavre ayant été ouvert en présence des médecins, on trouva tous les gros intestins livides & gangrénés. Le pancréas étoit si rempli d'obstructions, qu'il ne pouvoit point donner passage au suc pancréatique. La rate étoit très-volumineuse & le foie

foie étoit très-gros & d'une couleur livide. Le cœur étoit ſec & comme torréfié. Ayant découvert la veine par laquelle la transfuſion avoit été opérée, & l'ayant ſuivie juſqu'à la veine-cave, on n'y trouva point de ſang, ainſi que dans les autres veines, non plus que dans les ventricules du cœur, & il paroît que la petite quantité de ſang reçue par la transfuſion avoit été pompée par l'état inflammatoire des parties. L'auteur en appelle, en preuve de ces faits, au témoignage de douze perſonnes dignes de foi, qui avoient aſſiſté à la diſſection, & qui avoient ſigné elles-mêmes le rapport qui étoit deſtiné à être envoyé aux parens du défunt.

Ann. 1667. N°. 30.

III.

Nouvelles expériences ſur l'infuſion des liqueurs médicinales dans les veines, avec le rapport de quelques cures opérées par ce moyen. (Ces expériences ont été communiquées à la ſociété royale de Londres par le docteur Fabricius, médecin François.)

Comme nous déſirions vivement de connoître les fruits que la chirurgie pourroit retirer de l'infuſion des liqueurs dans les veines, trois ſujets propres pour cet objet s'étant préſentés dans notre hôpital, nous crûmes convenable de nous livrer

Ann 1667. N°. 30.

à ces eſſais. Mais ayant conſidéré que les médicamens altérans donnoient peu d'eſpoir pour leur efficacité, nous crûmes devoir recourir aux laxatifs, dont l'action eſt plus manifeſte. Nous injectâmes donc par un ſcyphon deux gros d'un ſemblable médicament liquide dans la veine médiane du bras droit. Parmi ces malades ſe trouvoit un ſoldat fort & robuſte qui étoit attaqué de la maladie vénérienne, & qui avoit de groſſes exoſtoſes dans les os du bras. Après l'infuſion de la liqueur cathartique, il ſe plaignit de douleurs vives dans le coude, & les valvules des veines étoient ſi tuméfiées, que nous fûmes obligés de les contenir par la ligature. Quatre heures après, le remède commença à opérer ſans incommoder beaucoup, & cet effet continua le lendemain; en ſorte que le malade éprouva cinq ſelles conſidérables poſtérieurement à l'infuſion. Les exoſtoſes diſparurent ſans aucun autre remède, & il ne reſta aucun veſtige de la maladie ci-deſſus mentionnée.

Les deux autres eſſais furent faits ſur deux perſonnes du ſexe. Une femme de 35 ans & une jeune fille de 20, devenues épileptiques d'une manière effrayante, étoient dans un état déſeſpéré : elles ſe ſoumirent toutes les deux à cette opération, & on infuſa dans leurs veines un médicament laxatif diſſous dans un *ſpiritueux* anti-

épileptique. La première des deux éprouva quelques ſelles légères après quelques heures, & le lendemain de cette opération les attaques d'épilepſie ſe renouvelèrent, mais d'une manière moins vive, & peu à-peu elles ſe diſſipèrent. L'autre malade, qui étoit une domeſtique, éprouva quatre ſelles le jour même, & quelques-unes le lendemain; mais s'étant expoſée à l'air & au froid, & n'obſervant point un régime convenable, elle fut cauſe de ſa perte. Ann. 1667. N°. 30.

Nous croyons devoir faire remarquer que ces trois perſonnes éprouvèrent les unes & les autres des vomiſſemens après l'infuſion; nous laiſſons aux médecins l'explication de ce phénomène.

ARTICLE XI.

Extrait d'une lettre écrite par M. Denis, docteur en médecine & profeſſeur de philoſophie & de mathématiques à Paris, ſur la guériſon d'une folie invétérée, produite par la transfuſion du ſang.

Cette lettre fut envoyée par l'auteur à l'éditeur des *Tranſactions philoſophiques*, qui crut devoir en publier l'abrégé ſuivant. Ann. 1667. N°. 32.

Je me ſuis appliqué, depuis une année, à la transfuſion, & ayant fondé mes conjectures ſur

Ann. 1667. N°. 32.

diverſes raiſons & ſur différentes expériences faites conjointement avec M. Emmereſius, j'ai réſolu d'attendre des preuves ultérieures, par une obſervation exacte de tous les accidens ſurvenus dans divers eſſais que j'ai entrepris.

Je n'ai jamais laiſſé paſſer une occaſion favorable à cette opération, qui a été ſuivie d'un heureux ſuccès, & je pourrois citer ici des relations particulières dont les circonſtances paroîtroient aſſez curieuſes; ſi je n'aimois mieux renvoyer au recueil que je vous fais attendre pour l'avenir, & vous parler plus en détail dans cette lettre d'une hiſtoire particulière, dont le dénouement pourra vous être agréable.

Vous avez ſans doute entendu parler d'un fou qui a été guéri en dernier lieu, & qui a recouvré ſa raiſon par le moyen de la transfuſion. Quelques-uns publioient qu'il étoit mort auſſi-tôt après l'opération; d'autres vouloient perſuader qu'il étoit devenu encore plus maniaque; en un mot, on a tant diſcouru ſur cet objet, on y a ajouté tant de réflexions, que je me crois obligé, pour détruire ces faux bruits, de vous donner un rapport exact & fidele de l'état dans lequel ce malheureux avoit été réduit avant la transfuſion, de ce qui eſt arrivé durant cette opération, & des effets admirables qui l'ont ſuivie.

Le malade avoit 34 ans; ſa folie avoit com-

mencé vers la 26e année de ſon âge, & autant que j'en pus juger, elle avoit eu pour cauſe un violent chagrin, produit par un amour malheureux & qui lui avoit fait concevoir l'eſpoir d'une grande fortune ; la première attaque fut très-violente & dura dix mois ſans interminiſſion ; mais peu-à-peu la raiſon s'étant rétablie, il ſe maria avec une femme honnête, qui ſe perſuada que cette manie étoit la ſuite d'une maladie précédente, & qu'elle n'auroit plus de retour ; cependant elle ſe trompoit beaucoup ; car l'égarement de ſa raiſon ſe renouvela avant la fin de la première année de ſon mariage. Ann. 1667. N°. 32.

Il retomba donc, & il eut diverſes alternatives de rétabliſſement de ſa raiſon pendant les ſept à huit années dont il eſt queſtion ; mais il faut obſerver que cette indiſpoſition ne duroit jamais moins de huit à dix mois ſans aucun relâche, nonobſtant tout traitement & les moyens qu'on employoit pour le guérir. Car il faut remarquer qu'un homme célèbre avoit entrepris ſa guériſon par des moyens convenables, qu'il l'avoit fait ſaigner au pied, au bras, ou à la jugulaire près de dix-huit fois ; qu'il lui avoit fait prendre plus de quarante bains, ſans parler ici de beaucoup de boiſſons & d'un grand nombre de topiques qu'il lui avoit fait appliquer ; mais au lieu de le ſoulager, la maladie étoit empirée, & ce malheureux fut ſaiſi d'un ſi

grand degré de folie, qu'on fut obligé de l'enchaîner pour l'empêcher de nuire. Sa frénésie devint périodique & ne se calma que peu-à-peu, & cette rémission avoit plus lieu lorsque le malade étoit livré à lui-même, que lorsqu'on lui faisoit des remèdes.

Ann. 1667. N°. 32.

En dernier lieu il retomba dans le délire à quatre lieues de Paris, & sa femme l'ayant appris, y courut pour lui donner du secours; elle le fit renfermer, & fut obligée même de le faire lier, parce qu'il s'étoit porté à un tel excès de fureur, qu'il vouloit la frapper; mais nonobstant toutes ces mesures, il s'échappa un jour, sortit tout nud & prit la route de Paris, de sorte que personne ne put savoir comment, durant l'obscurité de la nuit, il avoit pu trouver le chemin. Sa femme le fit chercher dans tous les villages voisins, tandis qu'il couroit à Paris dans les rues sans trouver aucun lieu où il pût être reçu, parce que ceux qui l'avoient reçu dans leurs maisons les premiers jours, se rappeloient du danger auquel ils avoient été exposés, puisqu'il s'en étoit peu fallu qu'il ne mît le feu chez eux.

Il ne fut pas moins furieux dans cette dernière indisposition que dans la première; il ne prit aucun sommeil pendant trois ou quatre mois, & il prenoit plaisir durant tout ce tems, de déchirer ses vêtemens, de marcher nud & de brûler dans les

maiſons tout ce qu'il rencontroit. Tous ceux qui le voyoient étoient touchés de pitié, ſur-tout ceux qui habitoient au *Marais*, *près du Temple*, où il étoit connu, & où on avoit coutume de le voir avant ſa maladie; d'ailleurs il avoit, dans l'état de ſanté, d'auſſi bonnes mœurs qu'on puiſſe le déſirer. Ann. 1667. N°. 32.

M. Montmor, touché de pitié, ſe propoſoit de le faire entrer dans un hôpital; mais il avoit ſur-tout en vue la transfuſion, & il croyoit que l'eſſai n'en ſeroit point dangereux pour cet homme, étant induit dans cette croyance par pluſieurs expériences. M. Emmereſius & moi nous fûmes conſultés ſur cet objet, & notre réponſe fut qu'il n'y avoit point de danger, & que l'opération ne pouvoit point être mortelle ſi elle étoit faite avec ſoin. Quant à la guériſon, nous ne pouvions guère la garantir, & nous nous bornions à des conjectures ſur les effets du ſang du veau, encore chaud & propre par ſon mêlange à calmer l'effervescence du ſang naturel. Ayant pris toutes les meſures, nous fîmes conduire cet homme dans une maiſon particulière, & nous lui donnâmes pour garde le porteur de chaiſe ſur lequel nous avions pratiqué la transfuſion il y avoit huit mois, afin que la choſe ne lui parût pas auſſi étrange qu'elle auroit pu le paroître, & afin qu'il pût affirmer

lui-même qu'il n'y avoit aucun danger dans cette opération.

Ann. 1667. N°. 32.

Le 19 décembre, nous tâchâmes de disposer l'esprit du malade à se soumettre à la transfusion que nous nous étions proposé de lui faire le soir même, vers les six heures. Il y avoit plusieurs personnes de marque, ainsi que plusieurs médecins & chirurgiens qui étoient trop habiles pour s'étonner de cette opération. M. Emmeresius ouvrit l'artère crurale d'un veau, & il fit en leur présence quelques préparations indispensables, & ayant tiré au malade dix onces de sang de la veine du bras droit, nous ne pûmes lui transmettre que cinq ou six onces de sang de veau, parce que sa position étoit violente, & que la foule qui nous environnoit, troubloit l'opération.

En même tems le malade sentoit une vive chaleur au bras & sous les aisselles, & voyant qu'il tomboit en défaillance, nous arrêtâmes la transfusion du sang, & nous fîmes la ligature. Cependant il soupa deux heures après, & quoiqu'il tombât par intervalles dans l'engourdissement & la somnolence, cependant il passa la nuit à chanter ou à faire d'autres choses plaisantes.

Le lendemain, voyant que le délire étoit moindre, soit pour les paroles, soit pour les actions, nous crûmes qu'en réitérant la transfusion une ou

deux fois nous produirions une altération plus conſidérable ; nous nous diſposâmes donc à répéter cette opération le mercredi vers les ſix heures du ſoir, en préſence de pluſieurs habiles médecins, MM. Bourdelot, Lallier, Dodat, de Bourges & Vaillant ; mais comme cet homme paroiſſoit très-maigre, & qu'il étoit probable qu'il avoit peu de ſang après avoir paſſé trois ou quatre jours dans des inſomnies continuelles, & après avoir ſupporté la faim, la ſoif, en courant nud dans les rues ſans trouver aucun lieu pour habiter pendant la nuit, nous ne lui tirâmes que deux ou trois onces de ſang, & après lui avoir fait prendre une poſition plus commode, nous pratiquâmes cette ſeconde transfuſion au bras gauche, en la rendant plus copieuſe que la précédente ; car ayant examiné le ſang qui reſtoit au veau après l'opération, il parut qu'il en avoit perdu plus d'une livre. Ann. 1667. N°. 32.

Comme cette ſeconde transfuſion fut plus abondante, ſes effets furent plus prompts & plus marqués. Auſſi-tôt que le ſang entra dans ſes veines, il ſentit la même chaleur par tout le bras & ſous les aiſſelles qu'auparavant ; ſon pouls s'éleva auſſitôt, & on apperçut peu après une grande ſueur ſur toute la face. Il ſe plaignoit lui-même d'une grande douleur aux reins, d'une vive affection de

l'eſtomac, & d'un ſentiment de ſuffocation ſi on ne le laiſſoit en liberté.

Ann. 1667. N°. 32.

On tira auſſi-tôt le tube avec lequel on tranſmettoit le ſang dans ſes veines, & comme on s'occupoit à fermer la bleſſûre, il vomit beaucoup de graiſſe qu'il avoit mangée demi-heure avant; il rendit en outre de l'urine & fut à la garde-robe. Enſuite il ſe mit ſur ſon lit, & après avoir été près de deux heures dans un état violent, il vomit différentes liqueurs qui troubloient ſon eſtomac; il s'endormit profondément vers les dix heures, & il ſommeilla ſans relâche pendant toute la nuit juſqu'au lendemain. S'étant éveillé, il parut tranquille & ſain d'entendement, en expoſant ſes douleurs & le ſentiment d'une laſſitude générale qu'il éprouvoit dans tous ſes membres; il remplit ſon pot-de-chambre d'une urine ſi noire, qu'elle ſembloit mêlée avec la ſuie de cheminée.

Sachant qu'on étoit à la Noël, il fit venir ſon confeſſeur pour ſe diſpoſer à la communion. Il ſe confeſſa avec tant d'exactitude, que ſon confeſſeur rendit un témoignage public de ſon bon ſens, & il le jugea même digne de recevoir le viatique s'il perſiſtoit dans cet état & cette dévotion.

Il dormit de tems en tems pendant tout ce jour, & il prioit ceux qui l'incommodoient de le laiſſer repoſer. Il dormit bien durant la nuit ſuivante.

Le vendredi il remplit auſſi le pot-de-chambre d'une urine auſſi noire que le jour précédent. Il rendit par les narines beaucoup de ſang ; de ſorte que nous jugeâmes à propos de lui faire faire une ſaignée médiocre. Ann. 1667. N°. 32.

Le dimanche il voulut ſe confeſſer de nouveau pour recevoir la communion, & il la reçut en effet après avoir fait preuve de toutes les diſpoſitions convenables. Le même jour l'urine fut plus claire, & peu-à-peu elle reprit ſon état naturel.

En attendant, ſa femme, qui l'avoit fait chercher, vint à Paris, & auſſi-tôt qu'il la vit il en marqua une grande joie, & il lui raconta les divers accidens qui lui étoient arrivés lorſqu'il avoit été errant & vagabond dans les rues, comment il avoit paſſé des nuits ſans dormir, & comment on avoit fait paſſer par la transfuſion du ſang de veau dans ſes veines.

Cette femme nous confirma de plus en plus les bons effets de la transfuſion, en nous diſant que dans l'époque actuelle (c'étoit alors la pleine lune) ſon mari avoit coutume d'être très-emporté & très-furieux contr'elle, & qu'au lieu d'être humain & doux avec elle comme il l'étoit, il avoit été dans l'uſage de jurer & de la frapper. Il eſt vrai qu'en comparant l'état calme dont il jouiſſoit alors avec celui dans lequel il s'étoit trouvé avant la transfuſion, perſonne ne doutoit que ſa raiſon

Ann. 1667. N°. 32.

ne fût rétablie. Pour moi, à dire le vrai, je n'étois point auſſi ſatisfait que les autres le paroiſſoient, & je ne pouvois pas me perſuader qu'il fût ſi bien diſpoſé qu'il en reſtât là; quelques phénomènes même me faiſoient croire qu'une troiſième transfuſion étoit néceſſaire pour compléter ce que les deux autres avoient commencé.

Cependant, différant d'exécuter ce projet de jour en jour, nous obſervions un changement favorable dans ſa vie & le rétabliſſement gradué de ſa raiſon; en ſorte qu'après que ſa femme & tous ſes amis nous eurent aſſuré qu'il étoit parfaitement rétabli dans l'état dans lequel il avoit coutume de ſe trouver avant ſa folie, nous renonçâmes à un nouvel eſſai de transfuſion. Je l'ai vu après cela preſque tous les jours; il m'a rendu graces, de pluſieurs manières, ainſi qu'à M. Montmor, qu'il remercioit avec beaucoup de politeſſe de l'avoir guéri d'un état comme incurable, bienfait qu'il n'oublieroit de ſa vie.

Il eſt maintenant très-tranquille; il vaque à ſes affaires, & il paſſe les nuits dans un ſommeil non interrompu, quoiqu'il ſe plaigne cependant d'éprouver des rêves agités & déſagréables. Il s'eſt comporté avec tant de diſcrétion la dernière ſemaine que j'ai été le voir, que pluſieurs médecins & autres perſonnes reſpectables qui l'ont vu, rendent un témoignage authentique à toutes les circonſtances que je viens de rapporter.

Ann. 1667. N°. 32.

L'année dernière j'ai exposé mes conjectures sur la transfusion. Parmi tous ceux qui ont cherché à les combattre, il n'y en a pas un qui ait touché le vrai point de la question ; c'est pourquoi je n'ai répondu à personne. Je me suis borné à la seule expérience dont je vous envoie les particularités. Je me suis contenté d'en rapporter l'histoire sans la charger d'aucun raisonnement, quoiqu'il y eût un beau champ pour disserter, soit durant la transfusion, soit après la dissertation. Quelques-uns ont cru que le vomissement étoit survenu pour avoir mangé beaucoup de jambon demi-heure avant l'opération ; les autres, considérant les douleurs qu'il éprouvoit dans les reins durant la transfusion, & le gonflement de l'estomac qui avoit suivi les évacuations en haut & en bas, croyent que le sang chaud reçu en grande quantité avoit causé une pléthore & une fermentation dans les grands vaisseaux. On doit ajouter à cela que presque tous ceux dans les veines desquels on infuse d'autres liqueurs, autres que le sang, éprouvent les mêmes accidens.

On n'a point encore expliqué la cause de la fatigue qui a retenu quelques jours cet homme dans son lit. Quelques-uns disent qu'elle est provenue du mêlange d'un sang étranger dans ses veines ; d'autres croyent que c'est l'effet d'un rhumatisme contracté pour avoir couru nud dans les

Ann. 1667. N°. 32.

rues, & ils ſont d'avis que cet homme n'a ſenti ſes douleurs qu'au moment du rétabliſſement de ſa raiſon, de même que ceux qui ont la fièvre ne ſe plaignent de laſſitudes qu'après le paroxiſme.

On diſcourut auſſi diverſement ſur la couleur noire dont l'urine avoit été teinte quelques jours après la transfuſion; quelques-uns en attribuoient la cauſe à la trop grande abondance avec laquelle certaines veines s'étoient trop gonflées & avoient été rompues en ſe vidant dans les reins & la veſſie; d'autres croyoient que c'étoit l'atrabile qui s'étoit débarraſſée par les veines, & qui, retenue auparavant, avoit exhalé dans le cerveau des vapeurs propres à troubler ſes fonctions.

Je ſuſpendrai ici mon jugement, & je n'expoſerai mes réflexions que lorſque j'aurai fait d'autres expériences. Je ſais que ſur cinquante eſſais que nous avons faits ſur des animaux, nous avons obſervé deux fois ce phénomène: ſavoir, que l'animal qui recevoit la transfuſion, rendoit enſuite du ſang par les voies urinaires. Je crois que j'ai des moyens infaillibles pour prévenir ces accidens, & je me ſuis propoſé une méthode de préparation & de traitement, qui, obſervée, ſoit durant l'opération, ſoit après, rend la transfuſion plus profitable; car il n'y a pas de doute qu'il faut obſerver certaines règles pour diſpoſer le corps avant la transfuſion, de même que pour toutes les autres

opérations qu'on veut pratiquer avec ſuccès. Mais nous n'avons point à nous repentir d'avoir négligé cet objet dans le cas précédent, puiſqu'on reconnoît mieux par-là ce que la transfuſion peut opérer par elle-même, & puiſqu'on n'a point donné occaſion aux perſonnes prévenues d'attribuer plutôt cette cure à la préparation qu'à l'opération.

Ann. 1667. N°. 32.

Note du Rédacteur. J'ai cru devoir parler de la transfuſion, quoiqu'elle ait été dans la ſuite complettement proſcrite en France & en Angleterre; cette méthode ſingulière, dont des enthouſiaſtes ſe promettoient tant d'avantages, a eu le ſort de toutes celles qui ne ſont appuyées que ſur de vaines probabilités, & qu'un eſprit exact & rigoureux fait bientôt diſparoître au flambeau de l'expérience. Quelques perſonnes furent, en France, les victimes de ces eſſais, & le parlement, en ayant été informé, interpoſa ſon autorité, & donna un arrêt par lequel il fut défendu, ſous des peines rigoureuſes, de faire des opérations ſemblables. L'infuſion des liqueurs médicamenteuſes dans les veines n'a point eu une deſtinée plus heureuſe. Cependant il eſt curieux de connoître les faits que les prôneurs de la transfuſion ou de l'infuſion ont publiés dans le tems, à cauſe de la célébrité éphémère qu'ils ſont parvenus à leur donner.

ARTICLE XII.

Extrait d'une lettre de M. l'abbé Nollet, membre de la société royale, au duc de Richemond, membre de la même société; avec un examen de certains phénomènes de l'électricité, publiés en Italie par le même auteur, & traduits du françois par M. Watson, membre de la societé royale. Lu le 29 mars 1750.

Ann. 1749. Vol. 44.

Si vous m'avez fait l'honneur, Monsieur, de lire le traité que je vous ai envoyé, & qui a pour titre: *Recherches sur les causes particulières des phénomènes électriques*, vous avez pu voir les doutes que j'ai sur la réalité de certains faits qui ont été publiés en Italie, & qui n'ont point été constatés ailleurs. Je ne dois point dissimuler que le désir de connoître jusqu'à quel point ces objets étoient vrais, a été un des motifs principaux de mon voyage, & si vous désirez de connoître quel a été le résultat de mes recherches à cet égard, vous n'avez besoin que de parcourir le Mémoire ci-dessous que je vous envoie, & que je vous prie de communiquer à la société royale. Je sais combien cette savante compagnie prend d'intérêt au contenu de ce Mémoire, & je dois, à titre d'un de ses membres, lui communiquer le fruit

fruit de mes travaux. Comme je ſuis en correſpondance avec M. Watſon, qui eſt très-verſé dans ces matières, il lui ſera peut-être agréable de mettre en ordre ce que je lui écris, pour qu'il puiſſe être préſenté à la ſociété royale. J'ai fait le tour de l'Italie, ce qui m'a mis à même de faire pluſieurs obſervations relatives à l'Hiſtoire naturelle. J'ai fait quelques expériences à la Grotte-du-Chien, près de Naples; ce qui, à mon avis, ôte une grande partie du merveilleux de ce fameux phénomène. Je me propoſe de renvoyer ces objets à une autre lettre que je vous enverrai dans la ſuite, parce que celle-ci eſt trop longue. Les éruptions du Véſuve ont été très-conſidérables pendant mon ſéjour dans les lieux voiſins, & elles ont été le prélude de trois tremblemens de terre qui ſont ſurvenus après mon départ, & dont j'ai été aſſez heureux de n'être pas le témoin. Les lagunes de Veniſe & les eaux de la mer Méditerranée ont paru par-tout lumineuſes en été, durant les nuits obſcures. J'ai découvert que cette lumière provenoit d'un très-petit inſecte qui ſe multiplie d'une manière prodigieuſe. J'ai toujours entendu dire que l'eau de l'Océan paroît quelquefois lumineuſe; il peut ſe faire que cela provienne de la même cauſe, & je ſerois bien-aiſe qu'on fît des recherches ſur cet objet.

Ann. 1749. Vol. 44.

J'ai l'honneur d'être avec l'attachement le plus inviolable, &c. L'abbé NOLLET.

Ann. 1749. Vol. 44.

EXAMEN de certains phénomènes de l'électricité, publiés en Italie par l'abbé Nollet, membre de la société royale, de l'académie des sciences de Paris, de l'institut de Boulogne; communiqués à la société royale par le duc de Richemond, membre de la même société, & traduits du François par M. Watson.

L'électricité, après avoir excité par-tout l'émulation des physiciens, & après nous avoir fait admirer un nombre infini de phénomènes plus singuliers & plus admirables les uns que les autres, semble, ces dernières années, s'être montrée également surprenante, mais plus utile en Italie qu'elle ne l'a fait en Angleterre, en France, en Allemagne, &c. où elle a fait d'ailleurs beaucoup de progrès depuis vingt ou vingt-cinq ans. Nous n'avons appris rien moins que la cure ou le soulagement prompt de maladies de toute espèce, & les effets purgatifs éprouvés par toute sorte de personnes; ce qui seroit une manière des plus propres d'éviter la répugnance & le dégoût que nous avons naturellement pour les potions que prescrivent les médecins. La maladie même que nous sommes les plus désireux de cacher, trouve aussi par-là une guérison sans les remèdes ordinaires; le mercure étant volatilisé & transporté par la matière électrique dans le corps du malade, teint,

dit-on, ſa peau d'une couleur plombée, & lui procure une cure certaine par une ſalivation abondante. Ann. 1749. Vol. 41.

La manière ſuivant laquelle ces effets s'opérèrent ne fut pas moins étonnante que la choſe elle-même ; des perſonnes affligées de goutes invétérées, de rhumatiſmes, de fluxions, de tumeurs, &c. étoient ſoulagées par une électriſation de quelques heures, & ſouvent il falloit moins de tems. Quelquefois la cure étoit opérée en frottant ſeulement un tube de verre, & d'autres fois un tube de verre qu'on avoit oint de quelque médicament approprié à la maladie ; ces médicamens, pour porter leur action ſur le malade, pénétroient à travers le verre, quoiqu'il fût bien bouché & même fermé hermétiquement. Pour lâcher le ventre, il eſt ſeulement néceſſaire, a-t-on dit, qu'une perſonne ſoit électriſée pendant ſix ou huit minutes, en tenant dans ſa main un morceau de ſcammonée ou un autre purgatif. Les effets étoient auſſi certains, que ſi on avoit pris ces drogues à l'intérieur. En outre, ſi une perſonne déſiroit d'être parfumée des pieds à la tête, il ſuffiſoit de ſe faire électriſer avec un verre oint de baume du Pérou, de Benjoin, ou de quelqu'autre aromate ſemblable, & par cette électriſation, les odeurs étoient ſenſibles pendant deux ou trois jours, de manière même à incommoder ceux à qui ces odeurs étoient déſagréables.

Ann. 1749. Vol. 44.

On publioit de jour en jour des effets non moins étonnans (1); on écrivoit des lettres particulières, & on envoyoit des Mémoires manuscrits à tous les ſavans de l'Europe. Ces faits étoient auſſi confirmés par des témoins reſpectables & par des perſonnes les plus en garde contre les relations exagérées qui accompagnent preſque toujours les nouveautés.

(1) Le premier de ces ouvrages eſt une lettre de M. Pivati, avocat de Veniſe. Elle fut imprimée à Lucques en 1747, & quelque tems après réimprimée à Veniſe, toujours avec le même titre: *Della Electricita, lettra del Chiariſſimo ſignor Franciſco Pivati*, &c. Cette lettre fut traduite en françois & imprimée à Paris. En 1748, il parut un autre Traité qui fut imprimé à Boulogne avec ce titre: *Obſervationi fiſico-mediche intorno alla electricita, da Gio. Giuſeppe Verati, pub. profeſſ. nella univerſita è nella academia delle ſcienze del inſtituto academico Benedettino.* Dans la même année 1748, on imprima à Véroſne un petit Traité concernant l'électricité médicale avec ce titre: *Lettra del ſignore canonico Brigoli, ſopra la machina electrica.* Après cela, en 1749, on publia à Veniſe un nouveau Traité beaucoup plus conſidérable que le premier, dans lequel on trouve, non-ſeulement les expériences propres de l'auteur, mais encore celles de M. Bianchi, de Turin, & de diverſes autres perſonnes qui avoient repris les mêmes vues. Cet ouvrage avoit pour titre: *Reſleſſioni fiſice ſopra la medicina Elettrica.* C'eſt principalement dans ce volume que les faits dont nous parlons ont été rapportés.

L'importance des faits eux-mêmes, & l'apparence d'authenticité qu'ils ayoient, demandoient de les conſidérer avec attention, & à la vérité ils furent un objet d'examen & de recherches pour les philoſophes qui s'occupoient de ces matières; chacun étoit curieux de répéter ce que M. Pivati avoit fait à Veniſe, M. Verati à Boulogne, & M. Bianchi à Turin, & pour commencer par une expérience plus ſimple, ils tâchoient d'abord de tranſmettre des ſubſtances odoriférantes à travers les pores du verre, ce qui étoit le premier fondement des *intonacatores* (1), ainſi appelés par M. Pivati, & que nous appellerons dans la ſuite *verres médicamentés*; & on tâchoit ainſi de purger des perſonnes de tous les âges & de tous les ſexes, en leur faiſant tenir dans leurs mains, pendant qu'ils étoient électriſés, de la ſcammonée, de l'aloës, ou tout autre purgatif ſemblable. Mais il étoit très-extraordinaire que parmi toutes les perſonnes qui étoient ſoumiſes à ces expériences, aucune ne donnât les réſultats attendus, & par une ſorte de pudeur, chacun attendoit que quelque

Ann. 1749. Vol. 44.

(1) M. Pivati donnoit ce nom à la manière ſuivant laquelle il prépa[illegible] les cylindres creux de verre, en les rempliſſant, en les oignant ou revêtant de quelque drogue dont il prétendoit que la vertu tranſudoit avec la matière électrique.

Ann. 1749. Vol. 44.

autre ſe plaignît du même défaut de ſuccès; mais cela fut retardé par la promptitude avec laquelle M. Winkler envoya à la ſociété royale & à quelques ſavans François, le réſultat de ſes propres expériences, qui s'accordoient avec celles d'Italie, & ſur l'autorité deſquelles il avoit procédé.

Pour moi, je dois parler avec franchiſe; lorſque je trouvai mes eſſais ſans ſuccès, je les communiquai ſans difficulté à tous les phyſiciens avec leſquels j'étois en correſpondance. Je les priois de me dire s'ils avoient été plus heureux que moi, & de me marquer leurs procédés, afin que je puſſe m'y conformer. J'aimois mieux convenir de mon peu d'habileté & d'apprendre des autres la méthode qui devoit être ſuivie, que d'être privé plus long-tems de voir les phénomènes qui en devoient réſulter. Au lieu d'inſtructions qui auroient pu me conduire au ſuccès déſiré, je ne recevois que des aveux ſemblables aux miens. Par-là je vis que toutes les méthodes avoient été eſſayées, & qu'il ne reſtoit plus qu'à croire ſur la foi des autres, ou à douter, en déſeſpérant de recevoir de plus grands éclairciſſemens. Le premier des deux partis étoit directement oppoſé à la loi que je m'étois faite, lorſque je m'engageai dans l'étude de la phyſique expérimentale, & l'autre me faiſoit beaucoup de violence. Mais dès ce moment je formai le projet de voyager, & parmi les di-

vers motifs qui me déterminèrent pour l'Italie, je dois avouer que l'un des plus preſſans fut de voir réuſſir entre les mains de ceux qui s'en vantoient, les phénomènes de l'électricité dont la vérification m'avoit coûté tant d'inutiles efforts. Je goûtai d'avance un grand plaiſir de voir du baume du Pérou, du benjoin, du camphre, de la cannelle, &c. pénétrer un verre électriſé que j'aurois eu ſoin de bien fermer moi-même, de voir des perſonnes purgées par la paume de leurs mains, de voir un vieux gouteux comme l'évêque de Sebenico, dont parle M. Pivati, faire battre ſes mains, frapper la terre avec ſes pieds, & marcher librement après une électriſation de deux minutes. Mais ce qui piquoit encore plus ma curioſité, étoit d'apprendre, s'il étoit poſſible, comment l'électricité italienne jouiſſoit de ces prérogatives, à l'excluſion de celle de tout autre pays. Si cette ſingularité étoit auſſi réelle qu'elle le paroiſſoit, c'étoit un nouveau prodige plus difficile à expliquer que tout autre, & je me propoſois d'en étudier attentivement toutes les circonſtances pour tâcher d'en trouver la cauſe.

Ann. 1749
Vol. 44.

Si j'ai pris la peine de paſſer les Alpes pour chercher la vérité, je ne dois ni la cacher, ni moins encore la défigurer par des fauſſetés; & je rapporterai, avec une liberté vraiment philoſophique, tout ce que j'ai entendu & tout ce que j'ai

Ann. 1749. Vol. 44.

vu. Mais ſi, en tenant cette conduite, je me trouve moi-même obligé de contredire quelques-uns des faits publiés par des perſonnes connues dans la république des lettres, je proteſte que c'eſt ſans rien ôter de ma part à l'idée avantageuſe que je me ſuis faite de leur candeur & de leur habileté, & je déſire ſincèrement que le lecteur puiſſe les conſidérer de la même manière. S'il eſt judicieux, il ſera de mon avis, parce que dans des recherches ſur une matière auſſi obſcure que celle dont nous parlons, un homme de génie, avec des intentions les plus pures, peut prendre le faux pour le vrai.

Je ſuis arrivé à Turin vers le commencement de mai 1749, & un de mes premiers ſoins a été de rendre viſite à M. Bianchi, anatomiſte célèbre. Je lui ai rapporté tout ce qu'on m'avoit écrit ſur cet objet, & je lui demandai que toutes les expériences où je n'avois pu réuſſir, ainſi que beaucoup d'autres, puſſent être répétées entre nous & ſous ſa direction. Il m'accorda avec complaiſance ce que je lui demandois; & le père Garo, minime, & profeſſeur de philoſophie dans l'univerſité, propoſa de faire tranſporter ſa machine électrique au lieu où nous nous propoſions de faire nos expériences. Cette machine eſt ſemblable à celle que j'ai décrite dans mon Eſſai, *pag.* 19, *fig.* 2.

Expériences du premier jour.

Le 21 mai, environ quatre heures après midi, le tems étant frais, mais variable, M. Bianchi s'étant procuré un morceau de ſcammonée & un autre de gomme-gutte, chacun deſquels étoit de la groſſeur d'un œuf de poule, je pris le premier dans ma main droite, & ayant appliqué la gauche près de la ſurface du globe de verre, & m'étant placé ſur le gâteau de réſine, je fus électriſé pendant quinze minutes ſans interruption. Ce jour-là l'électricité étoit médiocrement forte.

Après moi, un jeune homme de 22 ans, & d'une complexion pâle, fut électriſé; je l'avois pris à mon ſervice quelques jours avant.

On électriſa enſuite une jeune femme d'environ ſeize ou dix-ſept ans, d'une conſtitution foible, mais qui alors ſe portoit aſſez bien.

Après cela, M. Beccari, profeſſeur de philoſophie dans l'univerſité, âgé d'environ trente-cinq ans, fut électriſé.

On électriſa enſuite un domeſtique de la maiſon où on faiſoit les expériences, qui étoit âgé de 24 ans, & qui ne paroiſſoit point être indiſpoſé. On fit alors la même expérience ſur un autre domeſtique, qui étoit un homme fort, de quarante ans ou environ, & chacune de ces perſonnes fut électriſée pendant le même tems que je l'avois

été, c'eſt-à-dire, quinze minutes ſucceſſivement.

Ann. 1749. Vol. 44.

Je n'apperçus en moi-même aucun effet que je puſſe attribuer à l'électricité; je n'éprouvai aucun mouvement, aucune douleur dans mes intestins, & il en fut de même de M. Beccari, à l'égard du domeſtique âgé de quarante ans, & de la jeune femme.

Mais le jeune homme de 22 ans, ayant été interrogé après les autres, dit qu'il avoit eu durant la nuit deux ſelles & quelques douleurs de colique. Le domeſtique de la maiſon, à qui j'avois fait les mêmes queſtions, déclara qu'il avoit eu une déjection très-copieuſe, comme s'il avoit pris un purgatif.

Ces dépoſitions, ainſi que celles des autres, furent priſes immédiatement, & je commençai à les conſidérer comme importantes, lorſque j'appris, par l'aveu du dernier, qu'il avoit pris pendant quelques jours une décoction de chicorée ſauvage pour une indiſpoſition dont il n'avoit point parlé juſqu'alors. Le jeune homme qui avoit dit qu'il avoit pouſſé deux ſelles, rendit ſon témoignage plus ſuſpect par certaines ſingularités (1)

(1) Ce jeune homme ſe faiſoit un plaiſir de raconter par-tout qu'il avoit été électriſé, & qu'il avoit été purgé par-là comme s'il avoit pris médecine; & il ajoutoit qu'une heure après ſon électriſation, ayant eu la curioſité

qu'il y avoit ajoutées quelques heures après, & depuis ce tems il s'étoit conduit lui même de manière à ôter toute confiance à ce qu'il avoit dit. Ann. 1749. Vol. 44.

Ce que je viens de dire avoir découvert dans ces deux domeſtiques, un deſquels m'avoit laiſſé ignorer qu'il avoit pris une décoction de chicorée, & l'autre qui m'avoit témoigné un tel amour pour le merveilleux, qu'il étoit prudent de regarder comme ſuſpect tout ce qu'il m'avoit dit, tout cela, dis-je, me rendit très-circonſpect dans le choix des perſonnes que j'avois à mettre en expérience. Je déclarai que je ne voulus plus y admettre des enfans, des domeſtiques, ou des gens de claſſes inférieures, mais ſeulement des perſonnes raiſonnables & d'un âge convenable, pour donner du poids & de l'autorité à leurs dépoſitions.

Seconde Expérience.

Le lendemain du jour que j'eus fait la première ſuite d'expériences, je fus électriſé de nouveau pendant quinze minutes ſucceſſives, comme je l'avois été le jour précédent, tenant en ma main un grand morceau de ſcammonée, & après

de rendre viſite à ſa femme pour voir quelles en ſeroient les ſuites, il lui avoit communiqué ſon électricité, & qu'elle avoit été purgée comme lui-même.

Ann. 1749. Vol. 44.

moi furent soumis aux mêmes essais M. Scherra, médecin, M. Verne, démonstrateur d'anatomie, le marquis de Sirié, l'abbé Porta, professeur de l'université, le précepteur des enfans du marquis d'Ormea, & le précepteur des jeunes messieurs d'Osa. Ce jour l'électricité étoit médiocrement forte.

De toutes les personnes qui furent électrisées, aucune n'éprouva des douleurs du ventre, aucune n'éprouva d'évacuation qu'on pût regarder comme l'effet de l'électricité ; mais, pour rapporter avec scrupule tout ce qui est parvenu à ma connoissance, après diverses questions, le précepteur de MM. d'Ormea déclara qu'il avoit éprouvé plus de flatuosités qu'à l'ordinaire, &, à ce qu'il croyoit, une plus grande évacuation d'urine. Ainsi de sept personnes, il n'y en eut qu'une qui soupçonna que l'action de l'électricité avoit été sensible en elle, & ce soupçon, comme l'on voit, étoit très-léger.

Troisième Expérience.

Le 23 mai, l'électricité étant plus forte que les jours précédens, nous choisîmes un morceau de nouvelle scammonée, d'une odeur très-forte, & qui pesoit quatre onces. Le marquis d'Ormea, le docteur Allion, médecin, & les deux précepteurs ci-dessus mentionnés, le père Garo, le comte

Ferrero & moi-même, nous eûmes l'un après l'autre ce morceau de ſcammonée dans nos mains, & chacun de nous fut électriſé quinze minutes, comme il l'avoit été dans les expériences précédentes. Ann. 1749. Vol. 44.

Il ſe paſſa deux jours, & aucune de ces perſonnes n'apperçut abſolument aucun effet qu'on pût attribuer à l'électricité.

Quatrième Expérience.

Le même jour nous eſſayâmes de répéter une expérience que M. Bianchi m'avoit écrite quelques mois avant, & qui ne m'avoit point réuſſi à Paris. Cette expérience étoit la tranſmiſſion des odeurs le long d'une chaîne ou d'une barre de fer électriſée. Un de nous prépara & appliqua un peu de linge couvert de baume du Pérou, ſur la barre de fer qui recevoit l'électricité du globe. Nous attachâmes à cette verge l'extrêmité d'une chaîne de fer qui étoit électriſée par communication, & nous eſpérâmes que l'odeur du baume ſeroit tranſmiſe à l'autre extrêmité de la chaîne, à laquelle étoit ſuſpendu un petit globe de métal. Mais notre attente fut vaine; perſonne ne put appercevoir le plus léger ſigne de cette tranſmiſſion.

M. Bianchi voyant que les réſultats de toutes ces expériences ne s'accordoient point avec ceux qu'il croyoit avoir eu lieu auparavant, me dit que

Ann. 1749. Vol. 44.

cette différence pouvoit provenir de ce qu'on avoit employé une électricité trop forte, parce que celle qu'il avoit éprouvée avec succès avoit toujours paru plus foible. Je souscrivis à cette raison, n'en ayant pas de plus plausible; mais pour rapprocher autant qu'il étoit possible ces faits de leurs premières circonstances, nous nous trouvâmes au nombre de quatorze personnes chez M. Bianchi, où nous étions attendus, & nous fûmes électrisés l'un après l'autre par lui aussi longtems qu'il le jugea convenable, quelquefois avec de la scammonée, d'autres fois avec la gomme-gutte, qu'il avoit choisies lui-même.

La machine employée ce jour étoit la même que celle avec laquelle M. Bianchi avoit fait ses propres expériences: elle consistoit dans un cylyndre creux de trois pouces de diamètre, & un peu plus qu'un demi-pied de longueur, monté entre deux supports sur une planche qui étoit attachée à la table avec des vis. Ce vaisseau cylindrique étoit tourné en rond, sans aucun autre appareil, par une manivelle qui étoit au moins de quatre pouces de rayon, de sorte que la main par laquelle cette machine faisoit sa rotation, étoit tournée avec une plus grande vîtesse que la surface du verre cylindrique, qui étoit par-là mis en mouvement.

Cette machine avoit une commodité particu-

lière, qu'une perſonne pouvoit ſeulement tourner la manivelle avec une main, & frotter avec l'autre la ſurface du verre; mais il n'étoit pas difficile de comprendre que l'électricité ne pouvoit être que très-foible avec un pareil cylindre & un tel frottement; de ſorte que durant les expériences de ce jour, nous pouvions à peine appercevoir aucune étincelle en touchant la chaîne de fer par laquelle l'électricité étoit communiquée, ou de la perſonne électriſée, & c'étoit préciſément ce qu'on demandoit. Ann. 1749. Vol. 44.

Ces expériences furent faites le jeudi 29 mai, entre quatre & ſix heures de l'après-midi, le jour étant ſerein & chaud. Le dimanche au ſoir toutes les perſonnes qui avoient été électriſées étant interrogées, répondirent ſans héſiter & de la manière la plus abſolue à tous égards, qu'elles n'avoient éprouvé aucun effet qu'on pût attribuer à ces expériences. Ces perſonnes étoient le marquis de Sirié, le comte de Ferrero, le marquis d'Ormea, M. de Tignola, un officier d'artillerie, le père Beccari, le père Garo, le docteur Allion, M. Verne, le docteur Scherra, l'abbé Porta, les deux précepteurs, la jeune femme dont j'ai parlé ci-devant, & moi-même.

La nuit ſuivante, c'eſt à-dire, celle du dimanche au lundi, j'éprouvai une indigeſtion & des douleurs de colique, mais je les attribuai beaucoup

Ann. 1749. Vol. 44.

moins à l'électrisation du jeudi précédent qu'à quelques racines que j'avois mangées le jour précédent à dîner, & à un grand verre de limonade à la glace que je pris quelque tems après contre ma coutume. Néanmoins comme quelques personnes avoient envie de dire que l'électricité m'avoit purgé & que je n'avois pas la franchise de le dire, je crus qu'il étoit de mon devoir d'ajouter pour ma justification, que durant toute ma vie j'avois eu l'estomac foible, que je n'avois jamais pu prendre des glaces ni des boissons très-froides sans une extrême circonspection, & toujours avec le danger d'en être incommodé, & que ces racines, qu'on appelle ravanelles en Piémont, nonobstant mon attention à en manger en petite quantité, avoient souvent dérangé ma digestion durant mon séjour dans ce pays, & dans un tems où je ne faisois point des expériences électriques.

L'extrême circonspection avec laquelle je désirois de choisir les personnes pour toutes nos expériences, la difficulté de se procurer & de faire venir des malades qui ne fussent point susceptibles d'être effrayés, soit par leurs préjugés, soit par leur imagination échauffée, celle de concilier mon tems avec celui qu'un médecin d'une grande réputation désiroit m'accorder, ces obstacles, dis-je, m'empêchoient d'entreprendre avec M. Bianchi des cures qu'il croyoit avoir opérées par la vertu électrique,

électrique, soit par la propre action de celle ci, soit en y joignant d'autres médicamens appropriés à l'état du malade, & contenus dans des vaisseaux de verre électrisés par friction ; mais je témoignai un grand désir de voir des personnes qui avoient été guéries ou beaucoup soulagées par cette méthode précédemment. Je désirai donc pour cet objet de voir les médecins qui avoient été témoins des expériences, & qui avoient encore occasion de voir chaque jour quelques-unes des personnes citées dans le manuscrit que j'avois eu de M. Bianchi, & dont l'histoire exacte est rapportée dans le chapitre neuvième du Traité de M. Pivari (*Reflessioni fisiche sopra la Medicina electrica*, pag. 149). Je me rendis chez le cordonnier dans la boutique duquel étoit le jeune homme de 22 ans, dont il est parlé dans ce Traité & dans la page 419 de mes *Recherches* (1). L'obligation de dire la vérité à laquelle le philosophe doit sacrifier tous les ménagemens humains, ne me permet point de dissimuler que toutes les recherches faites avec toute la diligence possible, & sans aucun autre intérêt que celui de connoître la vérité, m'ont fait connoître suffisamment que

Ann. 1749. Vol. 44.

(1) On a traduit *chapelier* au lieu de cordonnier, en prenant le mot italien *calcetario* pour celui de *calzolaio*, qui peut facilement se lire dans le manuscrit.

Ann. 1749. Vol. 44.

ces faits ont été très-exagérés. Je ſuis porté à croire que c'eſt la faute du malade, qui, étant prévenu peut-être par une trop grande eſpérance & emporté par une ſorte d'enthouſiaſme, avoit dit lui-même, ou avoit fait croire à d'autres des rapports ſur ce qui n'étoit point dans l'exacte vérité. On auroit aſſez d'exemples à citer de ſemblables illuſions; mais quoi qu'il en ſoit, je ne puis m'empêcher de croire qu'une grande partie des cures électriques de Turin n'ont été autre choſe que des apparences paſſagères, qui avoient été priſes avec trop de précipitation ou de complaiſance pour des réalités.

J'ai porté avec moi à Veniſe la même curioſité & le même déſir de m'inſtruire, au ſujet de la tranſmiſſion des odeurs par des verres médicamentés, & des cures ou bien des ſoulagemens ſoudains produits par la vertu électrique. Un de mes premiers ſoins a été de trouver quelques amis ou connoiſſances de M. Pivati, pour être admis chez lui à mon arrivée, pour travailler dans ſon laboratoire, & pour qu'il eût la complaiſance de ſatisfaire mon grand déſir de voir les odeurs pénétrer les côtés des verres bien fermés, ou diminuer par l'électriſation toute ſubſtance qui y ſeroit contenue. M. Angelo Quirini, Vénitien, & grand ami des ſciences, & qui étoit toujours prêt de ſeconder ceux qui s'y appliquoient, me

rendit ce ſervice auprès d'autres perſonnes, & je ne ſaurois trop me louer de ſa complaiſance & de ſa politeſſe. Il prévint M. Pivati, & le premier août 1749 nous fûmes attendus chez lui, & nous y trouvâmes une grande compagnie & pluſieurs perſonnes de diſtinction, entr'autres M. Antoine Moſſinigo, ci-devant ambaſſadeur en France, l'abbé Horter, &c.; à la vue de cette grande aſſemblée j'eus lieu de (1) croire que ma curioſité avoit été ſuſpectée de mécréance & d'obſtination dans le doute, & que cette compagnie avoit été raſſemblée pour conſtater ma conviction. J'aurois voulu à ce prix avoir le plaiſir de voir un phénomène, pour la vérification duquel j'avois pris vainement tant de peine inutile. La manière de le faire réuſſir auroit été ſans doute pour moi une nouveauté auſſi curieuſe elle-même, que l'effet qui en auroit réſulté. Mais combien grande fut ma ſurpriſe & mon regret, lorſque M. Pivati me déclara franchement qu'il ne tenteroit point de me montrer la tranſmiſſion des odeurs, que ce

Ann. 1749. Vol. 44.

(1) J'ai ſu que mon arrivée à Veniſe avoit été annoncée par des lettres de Turin, qui m'avoient déſigné comme un homme prévenu tellement contre les faits, que je ne voulois me rendre aux plus évidens. En cela on me faiſoit une grande injuſtice, à moins qu'on ne prît pour incrédulité de ma part, la précaution que j'oppoſois à l'illuſion & aux fauſſes apparences.

Ann. 1749 Vol. 44.

phénomène n'avoit réuſſi qu'une ou deux fois, comme il le dit dans ſa première lettre imprimée à Veniſe; qu'il avoit fait depuis ce tems-là pluſieurs eſſais pour répéter cette expérience avec le même verre, ainſi qu'avec d'autres, que le cylindre dont il avoit uſé s'étoit rompu, & qu'il n'en avoit point conſervé de fragmens.

Mais je lui dis au moins que j'aurois dû le voir ſe ſervir d'un de ſes tubes médicamentés, & le peſer avant & après l'électriſation, pour reconnoître ſi la matière qui y étoit contenue étoit ſenſiblement diminuée. « Ce fait, me dit-il, m'a » réuſſi pluſieurs fois; mais maintenant il y a au» jourd'hui ici trop de compagnie, il fait trop » chaud, & l'électricité ſeroit trop foible pour » cela ». Il avoit peut-être raiſon; mais pourquoi appeler une compagnie auſſi nombreuſe?

Je lui fis des queſtions ſur les cures rapportées dans ſes ouvrages, & ſur-tout concernant celle de l'évêque de Sebenico. Il m'avoua, & je le ſavois déjà en partie, que ce prélat n'étoit pas guéri, & que depuis l'électriſation il étoit dans le même état qu'auparavant.

Je pris congé de M. Pivati, & je lui dis que je me propoſois de ſéjourner une ſemaine à Veniſe, & je le priai inſtamment de raſſembler ſes meilleurs vaiſſeaux, de renouveler les ſubſtances qui y étoient renfermées, & de me faire dire de

venir chez lui si elles réussissoient, pour que je pusse en être le témoin oculaire, & les publier à ce titre. Je lui parlai avec beaucoup de sincérité. M. Pivati me promit ce qu'il voulut, mais je n'entendis plus parler de lui après cela, & je présumai qu'il n'avoit rien à me montrer. Ann. 1749 Vol. 44.

Le docteur Somnis, de la faculté de médecine de Turin, s'étant rendu à Venise un peu après moi, eut aussi la curiosité de rendre visite à M. Pivati en août dernier, & de voir, sous sa direction, les effets attribués aux tubes médicamentés. Voici la lettre qu'il m'écrivit à ce sujet le 15 novembre 1745.

« Voici, Monsieur, en peu de mots, ce que j'ai observé à Venise, chez M. Pivati, durant le mois d'août dernier. Le 25e jour de ce mois il m'électrisa après-dîner en se servant d'un tube d'environ cinq pouces de long, & qui en avoit un peu plus que deux de diamètre, en me faisant tenir dans ma main une once de scammonée. Ce fut en présence de son excellence l'abbé Barbarigo, des pères Bertinetti & Magrini, jésuites, du docteur Grampini, & de diverses autres personnes. Je n'éprouvai aucun changement en moi ni le soir, ni le jour suivant. Le 29 du même mois je revins de nouveau voir M. Pivati, où je trouvai des personnes de la maison de Soranzo, deux officiers Espagnols, deux autres Vénitiens, un

Ann. 1749. Vol. 44.

médecin, & d'autres perſonnes. Il me propoſa que le tube fût doublé ou enduit en-dedans, pour l'expérience qu'il me repréſenta comme dangereuſe, mais qui ne fut point cependant de nature à m'empêcher de lui dire que je déſirois que cette expérience fût faite ſur moi-même. Il commença alors à m'électriſer à cinq heures 35 minutes de l'après-midi, & il ceſſa à cinq heures 57 minutes, parce que l'enduit de la roue eut beſoin d'être arrangé. Ayant mis ordre à ce dérangement, il recommença de nouveau à ſix heures cinq minutes, & il continua pendant quatorze minutes, en faiſant ſortir continuellement des étincelles de ſon front. Ce tube étoit à-peu-près de la même longueur & du même volume que le premier. L'expérience étant finie, je le priai de me dire avec quelle matière le tube avoit été enduit, d'autant plus qu'il lui avoit échappé, en parlant avec l'Eſpagnol, qu'on alloit me voir endormir; & il me répondit que le tube étoit enduit avec deux onces & ſix gros de fleurs de benjoin, & deux gros d'opium. L'ayant entendu faire mention d'opium, je le priai de ſe donner la peine de faire une autre expérience, puiſque ſon excellence l'abbé Barbarigo & moi-même nous portions avec nous une once & demie d'opium; il ſe rendit à mes déſirs. Il électriſa par conſéquent ſon excellence, en faiſant tenir dans ſa main l'opium, dont la

doſe étoit d'une once & demie, & on tira les étincelles de la main pendant demi-heure, en commençant à ſix heures 18 minutes, & en finiſſant à ſix heures 48 minutes. Dans cette ſeconde expérience il fit uſage du même tube dont il s'étoit ſervi le lundi précédent, le 25 du même mois ; mais ni ſon excellence ni moi ne dormîmes pas plus qu'à l'ordinaire. Voilà les expériences que j'ai faites à Veniſe avec M. Pivati. A mon retour à Turin, en paſſant par Plaiſance, je parlai au docteur Cornelius, qui m'aſſura qu'en préſence du docteur Riviera il avoit auſſi eſſayé pluſieurs fois de purger diverſes perſonnes en les électriſant, mais qu'il n'y avoit réuſſi qu'une fois à l'égard d'un jeune domeſtique à qui il avoit donné de la rhubarbe à tenir dans ſes mains. Néanmoins voyant qu'il n'avoit jamais produit le même effet ſur aucune autre perſonne, il lui paroiſſoit que quelqu'autre cauſe avoit produit ce qui étoit arrivé à ce jeune homme. Faites-moi ſavoir ſi vous avez quelque choſe à m'ordonner ici, & vous me trouverez toujours diſpoſé à vous rendre mes bons offices, &c. »

Ann. 1749. Vol. 44.

On voit par cette lettre & par le compte que j'ai rendu de ma viſite chez M. Pivati, que je n'ai pu vérifier à Veniſe aucun des faits ſur leſquels ma curioſité étoit intéreſſée. Je dois ajouter (& je le dois ſans doute depuis que je me ſuis

Ann. 1749. Vol. 44.

engagé à rapporter exactement tout ce que j'ai pu découvrir d'après mes recherches sur cet objet) que de toutes les personnes du même pays qui se sont rendues chez M. Pivati pour s'assurer de la vérité de ses expériences par une démonstration oculaire, & que j'ai été à même d'interroger, je n'en ai point trouvé une seule qui les ait attestées pour les avoir vues. De ce nombre étoit un médecin, ami de M. Pivati, que j'ai trouvé dans sa maison, & qui m'avoit dit avoir assisté à toutes ses expériences.

De Venise, je vins à Bologne, où je fis connoissance avec M. Verati, membre de l'académie de l'*Institut*. D'après une conversation que j'eus avec lui, je fus convaincu que c'étoit un homme sage, savant & plein de candeur, comme je l'avois ouï dire. Je lui exposai sans scrupule les doutes que j'avois sur la transmission des odeurs, sur les effets des tubes enduits qui purgeoient par l'électricité, aussi bien que sur les cures subitement opérées.

Le docteur Verati me répondit d'abord, « qu'il » avoit fait plusieurs expériences, dont le résultat » lui paroissoit que l'odeur du baume du Pérou » pénétroit du dedans à l'extérieur du verre cylin» drique qu'il me montra ». Ce tube cependant ne nous fit pas voir alors cet effet, quoiqu'il fût frotté très-fortement avec ma main. Mais en lui

Ann. 1749. Vol. 44.

repréſentant que comme le tuyau étoit ſeulement fermé avec des bouchons de bois qui pouvoient être ôtés à volonté pour y mettre ou pour en ôter les ſubſtances odoriférantes, il pouvoit être arrivé que les odeurs agitées par la chaleur avoient pénétré à travers les pores du bois, il me répondit, « que cela étoit poſſible, & que quoique les apparences l'euſſent porté à croire à la tranſmiſſion de ces odeurs à travers les pores du verre, il avoit néanmoins ſuſpendu ſon jugement ſur cet effet, auſſi bien que ſur celui des tubes enduits, juſqu'à ce que de nouvelles preuves, faites avec plus de précaution, euſſent entièrement diſſipé ſes doutes. Secondement, il dit, à l'égard de la purgation opérée par l'électricité, qu'il avoit dans ſa maiſon un homme & un domeſtique qui avoient été purgés de cette manière; qu'au moins ces deux perſonnes avoient éprouvé les mêmes effets que ſi elles avoient pris médecine, ayant été électriſées à la manière de M. Bianchi; que cet effet n'ayant d'autre cauſe apparente que l'électriſation précédente, le grand nombre de faits de cette ſorte qui s'étoient manifeſtés à Turin, l'avoient déterminé à croire que ce qui étoit ſurvenu à ces deux domeſtiques étoit une ſuite naturelle de cette électriſation; qu'au reſte il ſe propoſoit de répéter de nouveau l'expérience ſur un nombre ſuffiſant de perſonnes d'une autre ſorte, & que ſi

Ann. 1749. Vol. 44.

cette méthode de purger n'étoit pas conſtante, il corrigeroit avec franchiſe ce qu'il avoit déjà publié ſur cet objet dans ſes ouvrages imprimés en 1748 ».

En troiſième lieu, M. Verati m'aſſura, « que » les dix cures rapportées dans l'ouvrage men» tionné avoient été faites exactement de la ma» nière qu'elles ſont décrites » ; & à la vérité elles ſont rapportées avec une prudence & une ſimplicité qui font le caractère de la vérité. La cinquième m'a été rapportée & certifiée par la perſonne elle-même, un jour que je rendois viſite au père Trombelli, abbé de la maiſon dans laquelle il vit. Il ne m'a point été difficile de croire à ces cures ; on voit au moins qu'elles ont été promptes. On voit que la maladie, ſi on veut me permettre cette expreſſion, ſe défend elle-même contre le remède, & ne cède que peu-à-peu, & que la nature ne produit point un paſſage ſoudain d'un état à un autre abſolument différent, par le moyen d'une électricité à peine ſenſible. Je n'ai point de peine, dis-je, à croire à ces cures, parce qu'elles me paroiſſent naturelles, & j'ai déjà dit depuis long-tems qu'un fluide auſſi actif que la matière électrique, & qui pénètre notre corps avec tant de facilité, peut y produire avec le tems des changemens ſalutaires ou nuiſibles.

Ann. 1749. Vol. 44.

Je n'ai rien appris dans les autres villes d'Italie qui ne fortifie mes doutes à l'égard des phénomènes électriques que j'avois désiré de vérifier dans le cours de mes voyages. Le père la Torre, professeur de philosophie à Naples, M. de la Garde, directeur de la monnoie à Florence, savant qui s'est beaucoup livré à ces objets, M. Guadagni, professeur de physique expérimentale à Pise, le marquis de Maffey, à Vérone, le docteur Cornelio, à Plaisance, le père Garo, à Turin, tous ces savans, avec des machines excellentes & très-bien exécutées, & avec un grand désir de réussir, ont tenté plusieurs fois de transmettre les odeurs, aussi bien que les poudres des drogues enfermées avec soin dans les tuyaux ou des sphères de verre, en les électrisant; tous ont tenté de purger un grand nombre de personnes, &, suivant ce qu'ils m'en ont dit, ils n'ont point obtenu cet avantage, ou bien le peu de succès qu'ils avoient étoit trop équivoque pour en tirer des conséquences favorables à celles que M. Pivati avoit cru déduire dans ses expériences.

Je suis maintenant assuré de ce que j'ai commencé à croire l'année dernière, quand j'imprimai mon Traité qui a pour titre : *Recherches sur les causes particulières des phénomènes électriques*, je suis, dis-je, comme assuré que M. Pivati a été trompé par quelque circonstance à la-

Ann. 1749. Vol. 44.

quelle il n'a point donné assez d'attention, & ce qui me le fait croire encore davantage, c'est qu'il m'assura moi-même que la transfusion des odeurs & des drogues à travers des vaisseaux de verre électrisés, ne s'est jamais manifestée à lui qu'une ou deux fois directement, j'entends par une diminution manifeste de volume, & par des émanations sensibles à l'odorat.

Depuis que j'entends l'italien, j'ai été surpris de trouver non-seulement cet aveu dans une lettre imprimée à Lucques (1), mais aussi qu'il n'ait pas produit tout l'effet qu'il auroit dû avoir sur les esprits de ceux qui ont eu occasion d'en être instruits. Car, pour moi, si je les avois su plutôt, je me serois épargné une grande partie de la peine que j'ai prise pour vérifier le fait, & je suis étonné qu'on ait voulu bâtir sur un fondement aussi peu solide.

C'est cependant sur cette prétendue transmission & avec un tube de verre *qui étoit felé depuis un bout jusqu'à l'autre*, nous dit-il lui-même (2),

(1) Page 28 : *un tale dileguamento succedutomi in un cylindro, non mi e poi veramente succeduto in altri, di quali mi son servito per varie Guarigioni.*

(2) *Si consumo la materia interna a segno che si ridusse non ostante l'essere quasi ermeticamente serato allo sottilieżża di un delicato foglio di carta e*

c'eſt-à-dire, c'eſt ſur un fait auſſi peu certain, qu'on a établi l'uſage des *tubes enduits* pour tant de maladies qu'on dit avoir été guéries ou fort ſoulagées d'un côté, & de l'autre la tranſmiſſion ſi rarement apperçue des odeurs des drogues renfermées dans ces verres, avec leſquels on électriſe. S'il eſt vrai que le baume du Pérou, le benjoin, le camphre, &c. qui, étant animés par la matière électrique, ont produit tant de cures, comme M. Pivati le rapporte dans ſes écrits, pourquoi ces ſubſtances, fortement aromatiques, ne répandent-elles point toujours en abondance leurs émanations dans les lieux où on fait ces expériences; & pourquoi ne communiquent-elles pas leur odeur à toutes les perſonnes qui en ſont pénétrées par le moyen de l'électriſation? Dira-t-on que l'électricité, opérant ſpécialement ſur leurs vertus médicales, les ſépare de leurs qualités odoriférantes? Miſérable ſubterfuge! qui ne mérite pas d'être combattu ſérieuſement, d'autant plus que c'eſt par la transfuſion de leurs odeurs qu'ils prétendent être aſſurés de l'efficacité de leurs tuyaux enduits.

Ann. 1749. Vol. 44.

Je ſuis diſpoſé à croire que l'électricité peut avoir guéri ou ſoulagé des malades; mais je ne

---

comme un capo morto, che ne tenea piu odore ni ſapore, e fino il vetro medeſimo quaſi conſunto ſi apri da ſe eſteſſo in piu fiſſure per longo.

Ann. 1749. Vol. 44.

trouve pas les preuves de M. Pivati assez fortes ni assez certaines pour me convaincre que les verres enduits ont contribué à ces bons effets. Je crois, & M. Verati paroît être du même avis, que si on est parvenu à guérir des maladies en électrisant avec des verres qui contenoient des drogues, tout ce qu'on peut dire en faveur de ces substances, c'est qu'elles n'ont point empêché l'action de l'électricité.

M. Pivati m'a paru dans la conversation une personne honnête, désintéressée, & propre à me faire adopter ses opinions. Mais parmi les faits qu'il prend dans ses écrits pour fortifier ses preuves, il y en a qui ne font pas beaucoup d'honneur à la délicatesse de son choix, & qui peuvent le rendre suspect d'une grande crédulité. Peut on croire, par exemple, que la matière électrique soit capable de faire aller une montre qui étoit arrêtée, & par ce moyen de régler ses mouvemens quand ils sont si dérangés qu'il est impossible à la main des ouvriers de les rétablir (1). Croira-t-on, sur la foi d'une lettre vide d'autorité, & sans l'avoir essayé, qu'une once de mer-

(1) *Reflessioni fisiche sopra la medicina ellettrica*, pag. 103. *La subita efficacia* (*della ellettrica*) *in dar giusto movimento alle monstre di orologio, o ferme, o restie, o ritardanti sanza rimedio.*

cure a été entièrement évaporée à travers les pores d'un vaiſſeau de verre avec lequel un homme étoit électriſé, qui a rendu ſa peau d'une couleur de plomb, & qui a été ſuivie d'une ſalivation abondante. Ce fait, qu'on dit être arrivé à Naples, quelqu'intéreſſant qu'il ſoit, a fait ici ſi peu de bruit, que je n'ai pu en retrouver aucune trace durant mon ſéjour dans cette ville, après la publication de l'ouvrage où il eſt cité.

Ann. 1749. Vol. 44.

Si quelqu'un croyoit que c'eſt par humeur ou par un intérêt perſonnel que je ſuis ſi obſtiné à ne pas croire les faits publiés en Italie, qui ſont le ſujet de ce Mémoire, je me flatte qu'une imputation auſſi injuſte ne fera aucune impreſſion ſur les gens raiſonnables dont je ſuis connu perſonnellement ou par mes écrits. N'ai-je point admis & publié en France tous les prodiges de l'électricité qui ſe ſont manifeſtés en Angleterre, en Allemagne & en Hollande, auſſi tôt que j'en ai été aſſuré en répétant les expériences? N'ai-je point parlé & écrit concernant la cure du paralytique de Geneve, comme un homme vraiment perſuadé de la vérité du fait, depuis qu'il a été ſi bien conſtaté (1)? Par quel caprice ferois-je

(1) Voyez mon Eſſai ſur l'électricité des corps, imprimé à Paris en 1746, & mes Recherches ſur les cauſes particulières des phénomènes électriques, 1749.

Ann. 1749. Vol. 44.

plus de difficulté de croire ce qui s'eſt paſſé en Italie que dans les autres pays, ſi les phénomènes qu'on a prétendus y avoir vu avoient été répétés, ou ſi les témoignages qui m'étoient offerts n'avoient pas été très-affoiblis ou entièrement détruits, quand, étant ſur les lieux, j'ai été à même de connoître leur juſte valeur?

Si je n'avois conſulté que mon intérêt perſonnel, à qui auroit-il été plus convenable qu'à moi d'adopter ces nouveautés? Si elles avoient été réelles, il y auroit eu pluſieurs preuves évidentes d'un principe par lequel j'ai tâché de rendre compte de ces phénomènes électriques, un principe qui juſqu'ici m'a ſuffiſamment ſervi, & qui, s'étant offert à M. Warſon comme à moi-même, lui a fait tirer auſſi des inductions très-probables ſur ces phénomènes. Ces odeurs, ces ſubſtances médicamentées tranſmiſes à travers les pores du verre, auroient prouvé que la matière électrique effluente leur ſert de véhicule? Si les ſubſtances purgatives étoient forcées de paſſer dans la main & de là dans le corps d'une perſonne électriſée, pourroit-on douter qu'elles y ſont introduites par la matière électrique effluente qui ſe rend au corps électriſé? Si l'électricité rétablit la ſanté à un malade en le délivrant de quelque humeur vicieuſe, ne puis-je pas dire, avec beaucoup de probabilité, que cet effet eſt produit par l'effluence de

de la matière électrique ? ſur-tout, comme je l'ai démontré par des expériences faites avec grand ſoin, que la même matière, en s'échappant d'un corps électriſé, accélère & augmente beaucoup la tranſpiration inſenſible des animaux, & en général celle de tous les corps organiſés, remplis de fluides. Ann. 1749. Vol. 44.

J'ai mis de côté mon intérêt perſonnel pour rechercher la vérité, & ſi la prévention avoit pu m'égarer, c'eût été en me faiſant plutôt admettre que révoquer en doute les faits qui ſont l'objet de ce Mémoire. C'eſt ſeulement parce que je ne puis les conſidérer comme vrais, que je refuſe de les croire, & cela même avec regret, parce qu'ils favoriſent mon ſyſtême. Cette conſidération eſt ſans doute de peu d'importance ; mais ce qui me faiſoit le plus déſirer leur réalité, étoit l'avantage qui en auroit réſulté pour la ſociété. Un cœur plein d'humanité qui auroit poſſédé l'art de guérir par l'électricité, comme M. Pivati le prétend, auroit-il pu mieux employer tout ſon tems qu'à le faire ſervir au ſoulagement d'un grand nombre de perſonnes affligées de diverſes maladies ? Je ſuis porté à croire que la grandeur de cette idée en a impoſé à ceux qui ont publié, avec un peu trop de précipitation, cette nouvelle médecine ; le grand déſir d'être utiles leur a fait concevoir cette eſpérance, & la bonté de leur cœur leur

Ann. 1749. Vol. 44.

ayant fait négliger trop facilement la sévérité d'un examen nécessaire, on peut imaginer qu'ils ont considéré comme un succès réel ce qui n'étoit dans la réalité qu'un phantôme.

Il me reste à dire que dans ces recherches, j'ai eu pour but la vérité pour elle-même, & je n'ai aucun intérêt de convaincre ceux qui peuvent juger encore convenable de croire avec obstination ce qui a été publié sur les tubes enduits, sur les purgations électriques, sur les cures instantanées. Je ne prétends point faire adopter mon opinion à tout le monde, mais ceux qui liront sans prévention ce que je viens de rapporter, seront certainement touchés par mes raisons. Mais si, après cela, il y a quelqu'un sur qui l'amour du merveilleux puisse faire une impression victorieuse, je ne trouverai point mauvais qu'il embrasse une opinion opposée à la mienne. *Qui vult decipi, decipiatur.*

ARTICLE XIII.

Exemple peu ordinaire d'un regard louche ; par M. E. Darwin, docteur en médecine & membre de la ſociété royale, communiqué par M. Thomas Aſtle, écuyer, membre de la même ſociété. Lu le 15 janvier 1777.

Anné 1778. Vol. 68. Part. I.

L'exemple ſuivant d'un regard louche, en tant qu'il eſt différent de tous ceux qui ſont rapportés par les auteurs, mérite peut-être une attention particulière par ſa nouveauté.

Il y a environ ſix ans que je fus appelé pour voir un enfant du révérend M. Sandford, dans le comté de Shrop ; on déſiroit de ſavoir ſi j'avois quelque moyen à lui conſeiller pour le guérir de l'action de loucher. Cet enfant n'avoit environ que cinq ans ; il étoit très-docile & ſenſible ; ce qui me mit en état de faire les obſervations ſuivantes avec la plus grande exactitude & la plus fréquente répétition.

1°. Il ne regardoit chaque objet qui lui étoit préſenté qu'avec un ſeul œil à la fois.

2°. Si l'objet lui étoit préſenté au côté droit, il le regardoit avec l'œil gauche ; & s'il lui étoit préſenté au côté gauche, il ne le regardoit qu'avec l'œil droit.

Ann. 1778. Vol. 68. Part. I.

Il tournoit la pupille de l'œil qui étoit du même côté que l'objet, & lui donnoit une telle direction que l'image de l'objet ne pouvoit manquer de tomber ſur cette partie du fond de l'œil où aboutit le nerf optique.

4°. Lorſqu'on tenoit un objet directement devant lui, il tournoit ſa tête un peu de côté, & il ne le regardoit qu'avec un œil; c'eſt-à-dire, avec celui qui étoit le plus éloigné de l'objet, tournant l'autre de la manière que je l'ai déjà dit; & quand il étoit fatigué de regarder avec cet œil, il tournoit ſa tête en ſens contraire, & il l'obſervoit avec l'autre œil ſeul, avec une égale facilité; mais il ne dirigeoit jamais les axes de ſes deux yeux à la fois.

5°. Il voyoit les lettres qui étoient écrites ſur des morceaux de papier avec une égale facilité, & à des diſtances égales avec un œil qu'avec un autre.

6°. Il n'y avoit point de différence ſenſible dans le diamètre de ſes iris ni dans leur contractilité par l'impreſſion de la lumière. Ces obſervations ont été faites avec ſoin, en écrivant des lettres ſéparées ſur des morceaux de papier, & en gageant avec l'enfant qu'il ne pourroit point les lire quand elles lui étoient préſentées à certaines diſtances & ſuivant des directions particulières.

Il parut, par ces circonſtances, qu'il n'y avoit

point de vice dans aucun des deux yeux, comme cela arrive ordinairement dans l'action de loucher, suivant les observations de M. Buffon & du docteur Reid, & par conséquent que ce dérangement étoit simplement une suite de la mauvaise habitude de mouvoir ses yeux, qui avoit été probablement occasionnée par la forme du bonnet ou de la coëffure de la tête, qui devoit avoir été trop proéminente sur les côtés de la face (comme ces saillies en cuir qu'on adapte aux chevaux des voitures) & qui, par conséquent, avoit rendu plus commode à l'enfant, dès l'âge le plus tendre, à voir les objets qui étoient placés obliquement avec l'œil opposé, jusqu'à ce que, par l'habitude, les muscles adducteurs étoient devenus plus forts, & d'un mouvement plus aisé que leurs antagonistes.

Ann. 1778. Vol. 68. Part. I.

On lui fit un gnomon qu'on fixa à son bonnet, & quand ce nez artificiel, étoit placé sur le nez naturel de manière à le dépasser d'un pouce entre les yeux, l'enfant, plutôt que de tourner sa tête autant qu'il auroit fallu pour voir les objets obliques, commença immédiatement avec l'œil qui en étoit le plus voisin; mais la mort de M. Sandford, qui arriva bientôt après, occasionna l'éloignement de sa famille, & la douleur & les soucis de sa veuve l'empêchèrent de continuer cette méthode, ainsi que toute autre.

Il y a environ un mois que j'ai eu encore oc-

Ann. 1778. Vol. 68. Part. I.

caſion de voir l'enfant, & j'ai obſervé que toutes les circonſtances de ſa manière de regarder les objets, étoient exactement comme elles avoient été ſix ans auparavant, à cela près, qu'elle paroiſſoit établie ſur une habitude plus enracinée; de ſorte que je ne pus parvenir par aucun moyen à diriger les axes de ſes deux yeux ſur le même objet, pas même pour un ſeul moment.

On fit un gnomon avec une lame mince de cuivre, pour la placer ſur ſon nez avec un demi-cercle du même métal qui s'appliquoit autour des tempes; cet inſtrument étoit couvert de ſoie noire, & par le moyen d'une boucle derrière la tête & une pièce en travers & au-deſſus du front, ce gnomon étoit dirigé de manière à être porté ſans inconvénient, & il dépaſſoit le nez d'environ deux pouces & demi. Par l'uſage de ce gnomon, il trouva d'abord moins d'inconvénient à voir tous les objets obliques avec l'œil le plus voiſin, au lieu de l'œil oppoſé.

Après que cette habitude eut été affoiblie par un uſage d'une ſemaine, deux morceaux de bois d'environ le volume d'une plume d'oie, furent noircis à un quart de pouce de leur ſommet; ils lui furent fréquemment préſentés, l'un étant tenu du côté de l'extrêmité de ſon noir gnomon, & l'autre de l'autre côté; pendant qu'il les regardoit, on les portoit en dehors au-delà du gnomon, & pour

lors on cachoit l'un derrière l'autre. Par ces moyens il fut en état, dans une ſemaine, de voir le même objet pendant demi-minute.

En pratiquant cet exercice devant un miroir une heure chaque jour, il devint, dans une autre ſemaine, capable de lire pendant une minute avec ſes deux yeux dirigés ſur le même objet, & je ne doute pas que s'il a aſſez de patience pour perſévérer ainſi, il ne parvienne à vaincre, dans l'eſpace de quelques mois, cette habitude déſagréable.

Je finirai l'expoſition de ce cas, en ajoutant que toutes les perſonnes à vue louche que j'ai eu occaſion de voir, avoient un œil beaucoup moins parfait que l'autre, ſuivant les obſervations de Buffon & du docteur Reid. Ces malades, lorſque l'œil n'eſt pas en trop mauvais état, peuvent être certainement guéris en tenant couvert l'œil ſain pendant pluſieurs heures de la journée, puiſque par un plus fréquent uſage de l'œil foible, il acquiert non-ſeulement l'habitude de ſe tourner vers les objets que le malade déſire de voir, mais encore qu'il acquiert en même tems une vue plus diſtincte, & l'œil ſain ſemble auſſi perdre quelque choſe à cet égard, ce qui facilite la guériſon.

Cela démontre l'abſurdité d'empêcher ceux qui ont des yeux foibles d'en faire uſage; car l'œil, ainſi que toute autre partie du corps, acquiert

Ann. 1777. Vol. 68. Part. I.

plus de force par ce degré d'exercice, lorſqu'il n'eſt point pouſſé juſqu'à la douleur & la fatigue; & je ſuis porté à croire que la cauſe la plus générale d'un regard louche provient originairement de la coutume de couvrir l'œil foible, qui a été affecté par une cauſe accidentelle avant que l'habitude d'obſerver les objets avec les deux yeux fût parfaitement établie.

La facilité avec laquelle M. Sandford reçoit les images des objets obliques ſur la partie inſenſible de la rétine d'un œil, pendant qu'il les regarde avec l'autre, m'a porté à obſerver le volume de cette tache inſenſible, & de faire en ſorte d'en fixer la cauſe.

Il y a eu précédemment une diſpute parmi les philoſophes, pour ſavoir ſi la choroïde ou la rétine étoit l'organe immédiat de la viſion, & cette diſpute a été renouvelée en dernier lieu dans l'hiſtoire de la lumière & des couleurs, par M. Prieſtley; ceux qui ont pris parti dans cette diſpute, ont cru que le défaut de la choroïde, là où le nerf optique entre dans l'œil, étoit la cauſe du défaut de la viſion dans cette partie.

Mais l'obſervation ſuivante met au-delà de doute la fauſſeté de cette ſuppoſition. Le diamètre du nerf optique, à ſon entrée dans l'œil, eſt d'environ un ſixième de pouce, & le trou de la choroïde à travers lequel il paſſe, doit être néceſ-

Ann. 1778. Vol. 68. Part. I.

ſairement du même diamètre. Maintenant la tache noire qu'on voit dans les objets oppoſés au centre du nerf optique, en ſuppoſant qu'elle fût occaſionnée par le défaut de la choroïde, ſeroit à 9 pouces de diſtance de l'œil, 54 fois le diamètre de cette ouverture ou neuf pouces en diamètre, pendant que je trouve par expérience qu'un papier d'un pouce de diamètre ne pourroit point être totalement caché à neuf pouces de diſtance de mon œil. M. le Cat a trouvé, par des obſervations exactes, que la partie inſenſible de l'œil étoit entre la 13e & la 14e partie d'un pouce en diamètre. Cette expérience eſt ſi facile à faire, qu'elle ne peut être accompagnée d'erreur. Elle montre en même tems que la tache inſenſible où aboutit le nerf optique dans l'œil, n'eſt pas due au défaut de la choroïde, & elle renverſe entièrement l'opinion que la choroïde ſoit l'organe immédiat de la viſion, car la viſion a lieu là où il n'y a point de choroïde.

L'inſenſibilité de ce centre du nerf optique n'eſt pas due non plus à l'entrée des artères qui l'accompagnent dans l'œil; car une grande branche de cette artère gliſſe au fond de l'œil à l'endroit où la viſion eſt la plus diſtincte, & parce que toute cette artère eſt couverte par une expanſion de la rétine à ſon côté externe. M. Sauvages a fait auſſi dans une autre vue une expérience qui montre que

Ann. 1778. Vol. 68. Part. I.

l'artère optique, là où elle se divise en branches au-dessous ou à travers la rétine, ne doit pas beaucoup déranger la faculté de la vision. C'est ainsi que si, durant un jour lumineux, on jette les yeux sur un mur blanc, pendant que le soleil éclaire seulement ce mur par une lumière réfléchie, vous verrez le mur devenir successivement plus obscur & plus clair à chaque pulsation de l'artère optique. Cette apparence rend le mur comme une espèce de rezeau, & non uniforme comme le mur lui-même. Mais en somme, quoiqu'il soit plutôt plus obscur pendant que la diastole de l'artère comprime la rétine, il est cependant encore distinctement visible.

La circonstance suivante semble donner naissance à l'insensibilité de la partie centrale du nerf optique, à son entrée dans l'œil, comme je l'ai remarqué dans plusieurs yeux de veau. La pointe d'une paire de cizeaux étant introduite derrière le cercle ciliaire & toute la cornée, l'humeur aqueuse, l'iris & le cristallin ayant été ôtés, c'étoit un beau spectacle que de voir la rétine à travers l'humeur vitrée un peu agrandie. En l'exposant à la lumière du soleil & en la regardant avec soin, on voyoit un filament blanc d'environ le dixième d'un pouce de longueur, qui naissoit du centre du nerf optique, & qui montoit directement en haut dans l'humeur vitrée, de même

qu'un petit ver blanc. Son uſage doit être de fournir à l'humeur vitrée ou au criſtallin, de la nourriture, ſoit que ce ſoit un nerf ou un vaiſſeau vide; mais il eſt certain que ſa naiſſance, ſi au-deſſus de la ſurface de la rétine, doit le rendre incapable de la viſion; pendant que c'eſt une raiſon juſte de conclure que cette conformation doit être la vraie cauſe de l'inſenſibilité de cette partie de l'œil.

Ann. 1778. Vol. 68. Part I.

Je n'oſerois affirmer que l'œil humain, ſoit durant l'enfance, ſoit dans l'âge adulte, eſt ſemblable en conformation à celui du veau, & nous n'avons pas aſſez d'occaſions de les obſerver; mais je ſoupçonne que ce vaiſſeau peut, après la croiſſance de l'animal, être totalement oblitéré, & que dans un petit nombre de cas, le nerf optique peut même dans cette partie devenir ſenſible à la lumière. C'eſt un exemple que je ſuis certain d'avoir vu, parce que le ſujet étoit un homme capable de l'obſervation la plus patiente & la plus exacte, & qui, après des eſſais ſans nombre, faits en divers tems en ma préſence, n'avoit jamais pu perdre la vue du plus petit objet avec l'un & l'autre de ſes yeux.

Supplément à ce qui vient d'être dit ſur le regard louche.

Un nouveau moyen m'a été ſuggéré par la ma-

An. 1778. Vol. 68. Part. I.

nière de toucher extraordinaire dont je viens de parler, & qui doit être provenue de quelque différence originaire dans la sensibilité de quelques parties de l'œil, qui ont rendu plus facile la vue des objets avec un œil seul dès la tendre enfance, & cela avec l'œil le plus éloigné des objets qui lui étoient présentés obliquement.

On fixoit contre un mur deux papiers circulaires de quatre pouces de diamètre, leurs centres étant exactement à huit pouces de distance l'un de l'autre. En fermant un œil & en regardant la tache centrale d'un de ces papiers avec l'œil qui en étoit éloigné, & alors en s'éloignant de 26 pouces, l'autre papier devint invisible. Cette expérience fut faite sur cinq personnes d'un âge différent, depuis la 10e jusqu'à la 40e année de la vie, & le papier disparut pour tous à cette distance, à deux pouces de plus ou de moins; mais pour le fils de M. Sandford, le papier disparut au 13e pouce. Ces papiers furent ensuite éloignés à la distance de douze pouces, c'est-à-dire, qu'on ajouta quatre pouces d'intervalle aux huit précédens, & par des observations très-exactes & fondées sur des essais répétés, je remarquai que le papier regardé, soit avec un œil, soit avec l'autre, disparoissoit à la demi-distance qu'il le faisoit auparavant, en y ajoutant cinq pouces.

Une autre circonstance curieuse, est qu'un grand

papier disparut pour cet enfant à la moitié de la distance qui le faisoit disparoître pour les autres, & par conséquent la partie insensible du centre du nerf optique dans ses yeux est, autant qu'on peut l'évaluer, quatre fois l'aire de la partie insensible des yeux des autres personnes, en même tems que l'angle fait entre le centre du nerf optique & le fond de l'œil, est deux fois aussi grand que dans les autres.

Il est aisé de concevoir que dès la tendre enfance, quand quelque objet que l'enfant désiroit de voir, lui étoit présenté obliquement, la première vue, confuse avant que l'autre œil fût dirigé vers l'objet, paroissoit beaucoup plus brillante & plus distincte à l'œil opposé qu'à celui qui étoit le plus voisin de l'objet, en ce qu'une grande partie devoit alors tomber sur la grande partie insensible de cet œil. Cela devoit le porter naturellement à regarder l'objet avec l'œil opposé, auquel il avoit déjà paru plus brillant & plus distinct; ce qui lui étoit d'autant plus facile, que la partie insensible de l'œil négligé étoit assez grande pour recevoir une partie aussi étendue de l'objet qu'elle étoit vue ordinairement à la fois avec exactitude, sans confondre la vision avec l'autre.

J'ajouterai qu'en portant un nez artificiel, il avoit été beaucoup corrigé de l'habitude de voir les objets avec l'œil qui en étoit le plus éloigné, &

Ann. 1778. Vol. 68. Part. I.

il a de plus en plus acquis la faculté de diriger ſes deux yeux ſur le même objet, particulièrement ſi l'objet n'étoit qu'à quatre ou cinq pieds de diſtance de lui, & je crois que par une perſévérance ſoutenue, il auroit pu entièrement corriger cette difformité déſagréable.

La curioſité & la nouveauté du ſujet doivent ſervir d'excuſe à la longueur de cet écrit.

ARTICLE XIV.*

Contraction muſculaire guérie par l'électricité (1), *par M. Miles Partington.*

Ann. 1779. Vol. 68.

Il y a quelque tems, dit l'auteur dans une lettre écrite à M. Henly, M. de la S. R., que vous m'avez inſtruit que vous aviez parlé à M. Pringle de la cure de miſs Lingfield par l'électricité, que ce récit avoit excité ſon attention, & qu'il penſoit que la communication en pourroit paroître importante & agréable à la ſociété royale; j'eſpère que vous ne blâmerez point mon retard à répondre à votre demande. J'ai voulu m'aſſurer

(1) Quoique cet article dût être, à proprement parler, rapporté à la partie de la médecine, cependant il marque ſi bien l'action de l'électricité ſur les muſcles, que j'ai cru devoir le placer ici.

de la permanence des bons effets qu'elle avoit obtenus de nos expériences électriques. Ces avantages nous ſont maintenant confirmés, & je crois que je puis avec confiance, en vous faiſant part des notes que j'ai faites pour ma propre ſatisfaction, ſoumettre les particularités ſuivantes à l'examen de ceux à qui vous jugerez devoir les faire connoître, ou en faire tel autre uſage qu'il vous plaira. Vous étiez préſent quand j'ai été appelé la première fois pour ſecourir cette jeune perſonne; vous n'avez point oublié l'état dans lequel nous la trouvâmes. Sa tête étoit retirée ſur l'épaule droite, & le dos de la tête étoit ſi plié, que la face étoit tournée obliquement vers le côté oppoſé; ce qui produiſoit en elle une difformité qui la mettoit hors d'état de voir ſes pieds ou les degrés d'un eſcalier lorſqu'elle deſcendoit. Le muſcle ſterno-maſtoïdien étoit dans un état de contraction & de rigidité; elle n'éprouvoit point de douleur matérielle à ſon cou, mais à cauſe de l'extrême tenſion des tégumens du côté gauche, elle éprouvoit continuellement un ſentiment douloureux vers cette partie, ce qui ſouvent étoit très-violent, ſur-tout dans les changemens ſoudains de température de l'air. Son pouls étoit foible, prompt & irrégulier. Elle étoit ſujette à une très-grande irritabilité; avoit fréquemment un peu de fièvre, qui la prenoit ſur-tout vers le ſoir & la

Ann. 1779. Vol. 68.

quittoit le matin. Elle étoit en général excessivement abattue, & par intervalles légèrement paralytique.

Ce dérangement datoit environ de deux ans; elle fut soudainement attaquée en passant d'une chambre chaude à un air froid; d'une douleur au dos de la tête, qui étoit un peu diminuée depuis quelques mois, en affectant par degrés les muscles, jusqu'au point de produire la difformité dont vous avez été témoin. Malgré tous les moyens dictés par la prudence qui furent employés, & malgré l'exactitude & la persévérance de la jeune personne à faire tout ce qui lui étoit prescrit, elle n'appercevoit aucun changement favorable; au contraire, son état avoit empiré.

Je la pressai d'essayer l'électricité; elle avoit désiré, pendant qu'elle étoit à Londres, d'en faire l'expérience, & quoique le tems fût très-orageux, elle vint me trouver un jour pendant lequel le ciel étoit assez calme, & elle fut électrisée pour la première fois le 18 février 1777.

Je la fis placer sur un siege isolé, en la faisant communiquer par une chaîne au premier conducteur d'une grande machine électrique, & je tirai de fortes étincelles de la partie affectée pendant environ quatre minutes; ce qui produisit une très-abondante transpiration (circonstance à laquelle elle n'étoit point habituée), & il parut que le muscle

muſcle maſtoïdien en avoit contracté un grand relâchement; mais comme les étincelles lui cauſoient une grande douleur, je diſcontinuai d'en tirer, & je ſoumis la perſonne un peu plus longtems à l'admiſſion du fluide électrique qui s'échappoit ſans interruption des pores de ſa peau & des parties adjacentes. Elle ne vint me retrouver que le 24 du même mois. Comme elle avoit été fort incommodée dans l'après-midi du jour de la première expérience, je changeai la manière de diriger le fluide électrique, & je la fis aſſeoir ſur une chaiſe ordinaire, pendant que je tirai durant cinq minutes, au moyen d'une forte batterie & d'un conducteur qui avoit un manche de verre, de très-fortes étincelles du muſcle maſtoïdien, depuis ſa double origine au *ſternum* & à la clavicule, juſqu'à ſon inſertion derrière l'apophiſe maſtoïde. Elle ſupporta cette opération mieux qu'auparavant, & les bons effets en furent mieux marqués ſans les inconvéniens qui s'en étoient ſuivis. Je la vis pour la troiſième fois le 27; elle m'aſſura qu'elle n'avoit point éprouvé les ſymptômes fébriles du ſoir, & qu'elle ſe ſentoit encouragée par l'eſpoir d'aller de mieux en mieux; que depuis la dernière fois qu'elle avoit été électriſée, elle avoit plus de liberté dans les mouvemens de la tête qu'elle n'en avoit eu depuis la première attaque de ſon indiſpoſition. Je con-

Ann. 1779. Vol. 68.

tinuai à l'électriſer de la même manière les 3e, 5e, 6e, 7e & 9e du mois de mars, & chaque fois elle ſentoit ſon état s'améliorer; les ſymptômes fébriles & ſa grande irritabilité diſparurent entièrement.

Le tems étant devenu très-favorable, & craignant de perdre les avantages qu'elle avoit heureuſement recueillis de nos premiers efforts, je vous priai, comme étant ſon voiſin, de l'électriſer chaque ſoir pendant qu'elle étoit en ville, & de l'engager à venir me voir s'il ſurvenoit quelque changement. Heureuſement pour elle, dit l'auteur à M. Henly, vous acceptâtes la propoſition, & moyennant votre diſcernement & vos précautions durant la quinzaine ſuivante (excepté trois ſoirées ſeulement) vous avez terminé heureuſement la cure, & vous avez reçu des témoignages de reconnoiſſance de la jeune perſonne, pour l'avoir retirée d'un état qui lui rendoit la vie déſagréable, & pour l'avoir rendue bien portante à ſa famille & à ſes amis.

Je ſuis, Monſieur, &c.

La méthode ſuivie par M. Henly, étoit de placer la perſonne ſur un ſiege iſolé, avec des ſupports de verre, & de tirer de fortes étincelles électriques, pendant au moins dix minutes, des muſcles des deux côtés du cou. En outre, il lui

donnoit en général deux commotions avec une bouteille de Leyde de 16 pouces quarrés de surface étamée, complettement chargée, à travers ſon cou & un de ſes bras, ſuivant différentes directions. La perſonne ſe ſoumit à ce traitement avec courage, & M. Henly eut la douce ſatisfaction de le voir ſuivi du plus heureux ſuccès. Ann. 1778. Vol. 68.

PREMIERE PARTIE.

ANATOMIE.

Notice des Articles d'Anatomie qui n'ont pu entrer dans ce Volume.

1. ANATOMIE d'un chat monſtrueux double, par M. Muller. N°. 174, pag. 1135.

2. Animal reſſemblant à un petit chien, évacué par l'anus par une levrette; par M. Edmond Halley. N°. 222, p. 316.

3. Poule qui portoit un poulet bien conformé dans l'ovaire. N°. 50, p. 1019.

4. Œuf trouvé au-dedans d'un autre œuf. N°. 230, p. 32.

5. Œufs, après une ſeconde conception, diſperſés dans l'abdomen d'une chienne, quoique les trompes de fallope fuſſent remplies d'os & de chairs, qui étoient le produit d'une conception précédente. N°. 147, p. 183.

6. Théorie des modernes ſur la génération. N°. 192, p. 474.

En comparant les obſervations & les découvertes d'Harvey, de Malpighi, de Graaf & de Lewenhoeck, les unes avec les autres, il paroît en réſulter trois conſéquences qui paroiſſent très-probables, 1°. que les animaux ſe forment d'un animalcule; 2°. que les animalcules ſe trouvent originairement dans la ſemence des mâles, & non dans celle des femelles; 3°. qu'ils ne peuvent jamais parvenir à ſe développer dans les animaux de leur ſexe reſpectif, mais qu'il leur faut la rencontre des ovaires des femelles.

7. Monſtrueux coq-d'Inde double; par M. Floyer. N°. 259, p. 434.

8. Veau monſtrueux; par M. David Thomas. N°. 1, p. 10, N°. 2, p. 20.

9. Autre veau monſtrueux à deux têtes; par M. Southwel. N°. 238, p. 79.

10. Deux agneaux monſtrueux; par M. Cole. N°. 26.

11. Cochon monſtrueux. N°. 147, p. 188.

12. Deux cochons monſtrueux; par M. Floyer. N°. 259, p. 431.

13. Anatomie d'un *opoſſum*; par M. Tyſon. N°. 239, p. 105.

Cet animal, qui fut conduit vivant de la Virginie, a reçu différens noms par les auteurs, & les Anglois lui ont donné celui d'*opoſſum*. En latin on le nomme *ſimi-vulpa* ou *vulpi-ſimia*, parce qu'il ſemble tenir un milieu entre le renard & le ſinge. Mais il paroît qu'on pourroit lui donner une dénomination particulière, dépendante d'une circonſtance qui le fait différer de tous les autres animaux : c'eſt une poche ou une bourſe qu'on trouve ſous ſon ventre, & dans laquelle, au moment d'un danger, il peut recevoir le petit qu'il nourrit. Par-là on pourroit l'appeler *marſupiale americanum*. La deſcription qu'en donne M. Tyſon eſt très-détaillée.

14. L'Anatomie du tajacu américain; par M. Tyſon. N°. 153, p. 359.

C'eſt une eſpèce de quadrupède qui manque de queue, & qui a une grande reſſemblance avec nos pourceaux ordinaires.

15. Le *musk-quash*. N°. 127, p. 653.

Il eſt certain que les teſticules de l'animal qu'on appelle dans la Nouvelle-Angleterre *musk-quask*, ont une forte odeur de muſc. J'ai connu, dit l'auteur de cette Obſervation, quelques perſonnes qui avoient conſervé long-tems ces teſticules, au point qu'ils étoient devenus durs & noirs, & cependant l'odeur en étoit très forte & nullement inférieure à celle du muſc ordinaire.

16. Corne qui pendoit au cou d'un bœuf; par M. Malpighi. N°. 166, p. 601.

17. Tache particulière aux yeux des chevaux; par M. Lower. N°. 32, p. 613.

Les yeux des chevaux ſont particulièrement affectés d'un défaut qu'on n'obſerve dans aucun autre animal; c'eſt une excroiſſance ſpongieuſe, communément d'une couleur foncée, qui croît au bord de la tunique qu'on appelle *uvée*: ſi cette ſubſtance ſpongieuſe eſt trop grande, ou s'il y en a pluſieurs autour de la pupille de l'œil, la vue en eſt quelquefois obſcurcie, & même totalement détruite.

18. Obſervations ſur les têtes des oiſeaux; par M. Moulen. N°. 199, p. 711.

Dans toutes les têtes des oiſeaux que l'auteur a eu occaſion d'obſerver, il a toujours trouvé un aqueduc ou un paſſage des oreilles au palais, pendant que dans l'homme & les quadrupèdes, & quelques amphibies, il y en a toujours deux.

19. Obſervations ſur la diſſection de l'autruche; par M. E. Brown. N°. 5, p. 147.

20. Obſervations ſur la diſſection d'un perroquet; par M. Waller. N°. 111, p. 153.

Ces obſervations ſont priſes d'une hiſtoire du Bréſil.

21. Structure des parties internes du poiſſon; par M. C. Preſton. N°. 225, pag. 419.

22. Les yeux du poiſſon; par M. Allen-Moulen. N°. 199, p. 716.

23. Uſage de la véſicule d'air des poiſſons. N°. 144, p. 320.

24. Des baleines qu'on trouve autour des îles Bermudes. N°. 1, p. 31.

25. Obſervations ſur l'anatomie d'un porpus; par M. Ray. N°. 74, p. 2220; & N°. 76, p. 2274.

La forme de ce poiſſon eſt à-peu-près ſemblable à celle du thon, mais ſa peau eſt mince, douce & ſans écailles.

26. *Scolopendre-marine*; par le D. Molyneux. N°. 225, p. 405.

27. L'anatomie d'une huître; par M. Liſter. N°. 229, p. 567.

28. L'origine des perles; par M. Chriſtop. Sandius. N°. 101, p. 11.

Les huîtres à perles, dit l'auteur, ſe nourriſſent dans les eaux douces; leurs coquillages ſont pareils à ceux qu'on appelle ordinairement moules, mais ils ſont plus grands. Le poiſſon qui croît

dans ces coquillages produit une grande grappe d'œufs, quelques-uns blancs, d'autres noirs. Ces œufs, parvenus à maturité, éclosent, & le petit qui en sort devient une huître comme celle qui l'a produit; mais il arrive quelquefois, dit l'auteur, qu'un ou deux de ces œufs tiennent ferme à leur matrice & ne sont pas évacués avec les autres. Ces œufs sont nourris par l'huître contre sa volonté; ils forment, suivant le tems, des perles de différentes grosseurs, & ils impriment au poisson & à l'écaille une marque qui, par sa position, est analogue à sa figure. Telle est l'origine que M. Sandius attribue aux perles; mais des recherches ultérieures ont appris que cette opinion étoit sans fondement, & que les perles étoient produites par l'abondance de la liqueur nacrée, qui en transudant de la coquille, au lieu de s'applatir & de former des couches, a stillé par gouttes ou par petits pelotons qui se sont conglomérés.

29. Coquillage à perles qu'on trouve dans l'Irlande; par M. Redding. N°. 298, p. 656.

On trouve quatre rivières dans le comté de Tyrone, dans lesquelles vient abondamment l'huître à perles.

30. Observation sur la tortue. N°. 194, p. 533.

31. Sangsue extraordinaire qui s'attache au

poiſſon appelé *xiphias*, ou épée de Groënland; par M. Paul Boccone. N°. 99, p. 6159.

32. Anatomie de la ſangſue; par M. Poupart. N°. 233, p. 722.

33. Eſtomac de la ſangſue; par M. Tyſon. N°. 144, p. 33.

34. Obſervation ſur les poumons des grenouilles; par M. Malpighi. N°. 71, p. 2149.

35. Obſervations ſur un cameleon; par M. J. Goddard. N°. 137, p. 930.

36. Obſervations ſur différens poiſſons; par M. de Mayerne. N°. 221, p. 15.

37. Anatomie du ſerpent à ſonnettes; par M. E. Tyſon. N°. 144, p. 25.

Cette deſcription anatomique eſt très-détaillée & très-curieuſe.

38. Deſcription d'un fœtus monſtrueux qui n'avoit aucun ſigne de ſexe; communiquée à la ſociété royale par M. Baſter, membre de la S. R. Ann. 1750, vol. 64.

Quoiqu'on ait vu déjà pluſieurs exemples de monſtruoſités dans les fœtus, cependant on trouve peu d'exemples dans les auteurs d'une manque totale des parties génitales. L'exemple qui eſt conſigné dans les *Tranſactions philoſophiques*, & dont on donne le deſſin, ſe rapporte à un fœtus

de ſept mois, produit par une femme bien portante, & ſur laquelle ni l'imagination ni la crainte ne pouvoient point être ſuppoſées avoir agi. La tête de ce fœtus n'étoit point ſphérique, mais un peu terminée en pointe. Le bras droit étoit bien conformé, mais l'avant bras gauche étoit beaucoup plus petit qu'à l'ordinaire.

On ne pouvoit diſtinguer dans ce fœtus aucune trace des parties naturelles de l'un ou de l'autre ſexe. L'anus manquoit auſſi. Du milieu du ventre il ſortoit un pied qui finiſſoit par un ſeul doigt ſans ongle; le fœtus n'offroit d'ailleurs aucune trace des extrêmités inférieures. Les parens ne voulurent point conſentir à l'ouverture du corps, en ſorte que l'auteur ne fait que décrire ſes monſtruoſités extérieures.

39. Extrait d'un cas remarquable & de la cure d'une femme, du ventre de laquelle on avoit tiré un fœtus qui avoit reſté treize années dans une des trompes de fallope, envoyé de Riga par M. Monſcy médecin, enſemble avec les os du même fœtus, à la ſociété royale de Londres. Ann. 1748, N°. 486

40. Tuniques de l'eſtomac changées en une ſubſtance preſque cartilagineuſe; par M. Murdock, miniſtre de l'Evangile. Ann. 1749, vol. 64.

41. Lettre de M. Hub, docteur en médecine,

à M. Mortimer, ſecrétaire de la ſociété royale, ſur l'ouverture d'un cadavre dans lequel on n'avoit point trouvé de véſicule du fiel. Ann. 1750, vol. 64.

42. *Alberti Halleri, archiatri & conſ. aul. Reg. in acad. Gott. med. profeſſ. nec non R. S. Londinenſis ſodalis, obſervationes de viis ſeminis. Ann. 1750, tom. 64.*

Suivant Haller, telle eſt la fabrique du teſticule. Les anatomiſtes, & notamment Graaf, avoient découvert dans cet organe ſecrétoire de la liqueur ſpermatique, des vaiſſeaux jaunâtres très-déliés appelés *vaſa ſerpentina*. Cette liqueur, d'abord formée dans ces vaiſſeaux, eſt enſuite portée par les vaiſſeaux que Haller appelle *vaſcula recta*, dans un rezeau placé ſous l'albuginée, d'où elle eſt priſe par ce qu'on nomme *vaſcula efferentia*, & tranſmiſe à l'épidydime. La ſemence a une double voie, l'une connue par laquelle elle ſe rend aux véſicules ſéminales; l'autre plus cachée, qui conſiſte dans un vaiſſeau unique qui ſort du milieu de l'épidydime, en s'étendant en ligne droite enſemble avec les vaiſſeaux du teſticule. Haller n'a jamais pu le conduire juſqu'à ſa fin; mais il ſoupçonne qu'il appartient aux vaiſſeaux lymphatiques, qu'il a ſouvent vus dans le cordon des vaiſſeaux ſpermatiques.

43. Réflexions ſur les parties parenchimateuſes du corps humain ; par M. King. Ann. 1666, N°. 18.

44. Obſervations anatomiques faites pendant le cours d'anatomie de M. Marchetti à Padoue ; par M. Ray, communiquées par M. Dale. Ann. 1706, N°. 307.

45. Lettre ſur les travaux anatomiques de M. Bellim. Ann. 1670, N°. 65.

46. Lettre de M. Leuwenoech, contenant des obſervations ſur les os & ſur le périoſte. Ann. 1720, N°. 366.

47. Obſervations faites au microſcope ; par M. Leuwenoech, ſur la ſtructure des dents, des os, de l'ivoire, des cheveux. Ann. 1678, N°. 140.

48. Hiſtoire d'une exoſtoſe ſingulière ; par M. Dupré, chirurgien. Ann. 1699, N°. 251.

49. Remarques ſur ces ſortes d'exoſtoſes ; par M. Guillaume Cowper. *Ibid.*

50. Obſervations d'un calus très-extraordinaire qui fait les fonctions de l'humerus que le malade a perdu pendant le traitement de deux ulcères qui occupoient entièrement l'épaule ; par M. Jean Fauler, chirurgien de Deal. Ann. 1707, N°. 312.

51. Dimenſions de pluſieurs os humains d'une groſſeur extraordinaire, qui ont été tirés de terre auprès de Saint-Alban, dans le comté de Hertford; par N. G. Cheſelden. Ann. 1712, N°. 333.

52. Deſcription d'un ſquelette humain d'une grandeur extraordinaire, trouvé dans un cercueil à Nepton, dans le comté de Derby; par M. Simon Degg, D. M. Ann. 1727, N°. 400.

53. Lettre de M. Leuwenoeck, ſur les obſervations qu'il a faites ſur les fibres charnues des muſcles. Ann. 1677, N°. 136.

54. Exemple remarquable d'un homme qui prend toutes ſortes de poſtures, & qui fait faire à ſes muſcles tous les mouvemens qu'il ſouhaite. Ann. 1698, N°. 242.

55. Structure de la veine pulmonaire; par M. G. Cowper, de la ſociété royale. Ann. 1701, N°. 270.

56. Découvertes de deux nouvelles artères qui vont aux ovaires dans les femmes; par M. Ranby, chirurgien de la maiſon du Roi. Ann. 1726, N°. 395.

57. Deſcription de quelques anaſtamoſes peu communes, obſervées dans les vaiſſeaux ſpermatiques d'une femme, par M. C. Mortimer, doct.

en méd. & ſecrétaire de la ſociété royale. Ann. 1730, N°. 415.

58. Découverte des vaiſſeaux qui portent le chile aux mammelles des nourrices, annoncée à Montpellier par un Allemand. Ann. 1670, N°. 65.

59. Obſervation ſur la ſtructure des glandes; par M. le chevalier Edmond King, doct. en méd. Ann. 1669, N°. 52.

60. Deſcription nouvelle des glandes maxillaires extérieures & des autres glandes ſalivaires; par M. Richard Hale, doct. en méd. Ann. 1720, N°. 364.

61. Conjecture ſur la quantité de ſang de l'homme, & ſur la vîteſſe de ſa circulation; par M. Allen Moulin, doct. en méd. Ann. 1687, N°. 191.

62. Eſſai touchant l'uſage de la bile dans l'économie animale, fondé ſur l'obſervation d'une bleſſure de la véſicule du fiel; par M. Alexandre Stuart, doct. en méd. Ann. 1730, N°. 414.

PARTIE II.

ÉCONOMIE ANIMALE.

Notice des articles d'Économie animale ou de Phyſique des Animaux, qui n'ont pu entrer dans ce volume.

1. DIVERS exemples des propriétés de la nature dans les hommes & dans les brutes. Ann. 1667, N°. 29.

2. Expériences ſtatiques touchant les effets des bains chauds ſur la tranſpiration; par M. Martin, de la S. R. Ann. 1719, N°. 407.

3. De la force du cœur; par M. J. Jurin, de la S. R. Ann. 1718, N°. 358.

4. Expérience ſur le mécaniſme de la reſpiration; par le doct. Richard Louver. Ann. 1667.

5. Expériences de M. Hook pour conſerver en vie des animaux, en introduiſant avec un ſoufflet de l'air dans les poumons. Ann. 1667, N°. 28.

6. Obſervation d'une femme d'Allemagne, âgée de 60 années, qui donne à têter à ſon petit-fils. Ann. 1674, N°. 105.

7.

7. Mémoire ſur la digeſtion; par M. Charles Leig, du collége d'Oxford. Ann. 1684, N°. 162.

8. Diſcours abrégé ſur la digeſtion, lu au mois de mai 1699, dans une aſſemblée de la ſociété royale; par M. Clopton Havers, doct. en méd; Ann. 1699, N°. 254.

9. Lettre du docteur Wallis au docteur Tyſon, touchant la coutume de manger de la chair. Ann. 1701, N°. 269.

10. Diſcours ſur la chilification; par M. G. Cowper. Ann. 1696, N°. 220.

11. Lettre de M. Liſter, contenant des obſervations ſur les glandes miliaires des inteſtins. Ann. 1673, N°. 95.

12. Uſage de l'inteſtin *cæcum*; par M. Liſter. Ann. 1673, N°. 95.

13. Uſage de la rate; par M. Michel Mehm. Ann. 1668, N°. 34.

14. Structure anatomique des teſticules; par le docteur Timothée Clark. Ann. 1668, N°. 35.

15. Structure & anatomie des teſticules; par M. Marcel Malpighi. Ann. 1671, N°. 71.

16. Lettre de M. Malpighi à M. Spon, ſur la ſtructure de la matrice. Ann. 1684, N°. 161.

17. De la reſpiration & de la nourriture du fœtus dans la matrice ; par le docteur Charles Preſton. Ann. 1697, N°. 226.

18. Structure ſingulière des parties naturelles d'une femme ; par le doct. Huxham. Ann. 1723, N°. 379.

19. Lettre de M. Bonnet ſur cette conformation. Ann. 1724, N°. 384.

20. Effets extraordinaires de l'imagination des femmes ſur les enfans ; par le doct. Ash. Ann. 1698, N°. 243.

21. Extrait d'une lettre écrite par M. Veay, médecin de Toulouſe, ſur un hermaphrodite très-extraordinaire qui eſt dans cette ville. Ann. 1687, N°. 186.

22. Obſervations faites par M. Paſchall, ſur les criſes des maladies, & ſur la naiſſance & la mort des hommes & des animaux à différentes heures du jour naturel. Ann. 1693, N°. 202.

23. Remarques de M. B. Allen, pour combattre l'opinion de M. Paſchall. Ann. 1697, N°. 231.

24. Lettre de M. Ann. Lavile, ſur un homme de la comté d'York, nommé Henri Jenkins, qui

eſt parvenu juſqu'à l'âge de 169 ans. Ann. 1696, N°. 221.

25. Diſcours du doct. Guvither, ſur la Phyſiognomie, communiqué par M. Owen Loyd. Ann. 1694, N°. 210.

26. Obſervations faites au microſcope ſur le nerf optique; par M. Leuwenoeck. Ann. 1675, N°. 117.

27. Lettres de M. Leuwenoeck, contenant des obſervations ſur l'humeur criſtalline de l'œil. Ann. 1684, N°. 165.

27. Nouvelle théorie de la viſion; par M. G. Briggs, doct. en méd. Ann. 1683, N°. 6.

28. Suite du Mémoire ſur la viſion, & examen des objections faites contre ce Mémoire; par M. G. Briggs, doct. en méd. Ann. 1699, N°. 258.

29. Obſervation ſur l'organe du goût; par M. Malpighi & Fracaſſati. Ann. 1667, N°. 27.

30. Obſervations faites au microſcope ſur la langue; par M. A. Leuwenoeck. Ann. 1708, N°. 315.

31. Obſervation du trou ovale du cœur, trouvé ouvert dans un adulte; par M. Amyandi. Ann. 1735, N°. 439.

32. Extrait d'une lettre de M. Malpighi, ſur la ſtructure des poumons des grenouilles & des tortues. Ann. 1671, N°. 72.

33. Extrait de deux lettres de M. Swammerdam, ſur des animaux qui ont des poumons ſans avoir d'artère pulmonaire, & ſur d'autres particularités curieuſes. Ann. 1678, N°. 94.

34. De l'uſage du diaphragme; par M. Leuwenoeck. Ann. 1723, N°. 380.

35. Mémoire pour montrer combien la reſpiration agit ſur le mouvement du cœur; par M. Drake, doct. en méd. Ann. 1702, N°. 281.

36. Obſervation ſur la ſtructure & la graiſſe de l'épiploon; par M. Malpighi. Année 1667, N°. 29.

37. Découverte du canal excrétoire des glandes renales, par M. Valſalva. Ann. 1724, N°. 385.

38. Deſcription d'un hermaphrodite écreviſſe de mer, examiné & diſſéqué conformément à un ordre de la S. R. Ann. 1739, vol. 36.

39. Uſage de la langue recouvré par un muet après quatre ans, au moyen d'un ſonge effrayant. N°. 486, Ann. 1748.

40. Obſervations de deux rates & de trois rates

dans divers ſujets ; par M. Cheſelden. Ann. 1713, N°. 337.

41. Deſcription d'une conformation ſingulière des parties qui ſervent au paſſage de l'urine ; par M. J. Budgen. Ann. 1729, N°. 410.

42. Obſervation faite au microſcope par M. Leuwenoeck, ſur l'anatomie du *mucus* des inteſtins & ſon uſage. Ann. 1684, N°. 160.

43. Mémoire pour montrer que les fibres des inteſtins ſont ſpirales & non annulaires, comme on le ſuppoſe ordinairement ; par le doct. G. Cole. Ann. 1676, N°. 25.

FIN.

TABLE
ALPHABÉTIQUE
DES MATIÈRES.

A

Abſorption de l'eau chaude injectée dans la poitrine d'une chienne, 275
Accouchement laborieux laiſſe plus d'eſpoir de ſauver un fœtus femelle qu'un mâle, 337
Accroiſſement de la population de la ville d'York, ſes cauſes, 219
Action de l'air rend le ſang d'une couleur fleurie, 251
Affections des voies urinaires cauſées par une vie ſédentaire, 138
Affections cutanées qui ont donné lieu à des excroiſſances de la nature de la corne, 159
Air devient phlogiſtiqué en paſſant par les poumons, 242
Anévriſmes du cœur, 82
Apparences extérieures d'un hermaphrodite, 53
Aromate appliqué ſur la région de l'eſtomac peut agir ſur les fibres de ce viſcère, 238
Aſthmatique, ouverture de ſon corps, 100

B

Bézoard ou calcul trouvé dans l'eſtomac d'une chèvre des Indes, 141

C

Calcul trouvé dans le rein, 130
Calculs biliaires trouvés dans la véſicule du fiel, 140
Canal cholédoque obſtrué par un calcul, & cauſe la jauniſſe, 129
Cerveau, ſon état dans un hydrocéphale, 73
Chaleur au-deſſous de la langue évaluée au thermomètre, 296
Chaleur des animaux, 291
Chaleur de l'incubation, 210
Chaleur de la région du diaphragme, 309
Chaleur de l'urètre, 298
Cheveux trouvés dans l'utérus & les ovaires de différentes femmes, 23
Circulation du ſang obſervée à la queue d'une ſalamandre, 328
Cochons monſtrueux ayant

des traits de reſſemblance avec le fœtus humain, 61
Cœur humain parvenu à un volume extraordinaire, 77
Conceptions extra-utérines trouvées dans des animaux, 12
— Exemples nombreux dans l'eſpèce humaine, 15
Conjectures ſur la formation des cheveux dans les ovaires, 27
Compreſſion ſur la matrice eſt une cauſe de difformité du fœtus, 62
Coalition de la vulve qui n'a point empêché la conception, 18
Contraction muſculaire guérie par l'électricité, 446
Couleur noire ſurvenue à la face, 162
Coup violent ſur le ventre ſuivi d'une hydropiſie des ovaires, 113

D

Deſcription du thorax d'un homme dont les viſcères avoient été tranſpoſés d'un côté à l'autre, 146
Deſcription de ſon abdomen, 149
Développement précoce du corps d'une jeune fille, 154
Dilatation très-grande du cœur, 81
Diſtenſion de l'aorte qui a précédé la rupture du ventricule droit du cœur, 93
Diſſection du corps d'un enfant dont les inteſtins & le mézentère étoient contenus dans la poitrine, 143
Doigts avec des excroiſſances de la nature de la corne, 160

E

Ecoulement à la fin des gonorrhées vient probablement des glandes de Cowper, 45
Emphyſème des poumons d'un aſthmatique, 105
Enfans de l'un & l'autre ſexe peſés & leur tête meſurée, 344
Epidydimes & non les teſticules ſervent, ſuivant Ray, à la génération, 40
Eruption du membre viril d'un hermaphrodite, 53
Evacuation menſtruelle du même, 54
Examen anatomique d'un fœtus né ſans cerveau, 66
Examen du corps d'un aſthmatique, 103
Examen de certains effets de l'électricité publiés en Italie, 403
Examen anatomique du corps d'un vieillard âgé de 130 ans, 197
Exemple d'un autre fœtus né ſans cerveau, 68
Explication naturelle de la

forme des fœtus nés ſans cerveau, 69
Excroiſſances de la nature de la corne, 157
Expulſion des reſtes d'un fœtus putréfié, 30

F

Fauſſe groſſeſſe & ſes ſymptômes, 206
Femmes ceſſent plutôt ou plus tard d'être fécondes, ſuivant l'époque de leur mariage, 33
Fœtus trouvé hors de la matrice, 6
Fœtus nourri par le cordon ombilical, 21
Fœtus monſtrueux à deux têtes, 58
Fœtus né ſans cerveau, 65
Folie invétérée guérie par la transfuſion du ſang, 387
Franchiſe de M. l'abbé Nollet dans l'examen des phénomènes électriques, 433

G

Ganglions des nerfs, réflexions propres à déterminer leur uſage, 282
— réſultat de ces réflexions, 284
Ganglions des nerfs, leur uſage probable, 286
Géans, eſſai ſur cette variété de l'eſpèce humaine, 168
Glandes de Cowper & leur conduit excrétoire, 42
Globules du ſang, leur cours obſervé au microſcope ſolaire, 330
Gravité ſpécifique du corps humain fixée, 223
Guériſons prétendues de certaines maladies par l'électricité, 408

H

Habitans des villes, leur nombre déterminé ſans le recenſement, 214
Harvey, ſur la cauſe de la mort du vieux Parre, 199
Hélène & Judith, monſtre femelle à deux corps réunis, 47
Hémorragie par la glande lacrymale, 255
Hermaphrodite qui réſidoit à Londres, 52
Hermaphroditiſme eſt-il un fait bien avéré, 57
Homme qui ſe réveille après ſix ſemaines de ſommeil, 258
Humeur viſqueuſe & noirâtre trouvée dans le corps d'un hydropique, 121
Hydatides rendues par les voies urinaires, 179
Hydatides rendues par l'expectoration, 180
Hydatides évacuées par l'utérus, 183
Hydatides évacuées par les ſelles, 184
Hydatides, leur origine en général, 187
Hydrocéphale, ſa deſcription, 71

Hydropisie d'un des ovaires d'une femme, 110
Hydropisie contenue dans les tuniques de la matrice, 117

I

Imagination, ses effets sur le fœtus contenu dans le sein de la mère, 20
Intestins & mézentère contenus dans la cavité de la poitrine, 142
Infusions des liqueurs médicamenteuses dans les veines, 385
Irritabilité du cœur indépendante de l'influence nerveuse, 230
Jumeaux monstrueux, 59
Jumeaux, leur mortalité, 340

K

Kystes réunis à la vessie, & affections qui en étoient la suite, 126

L

Lettre de M. l'abbé Nollet sur quelques phénomènes de l'électricité médicale, 400

M

Malpighi, sa mort & résultat de l'ouverture de son corps, 135
Matière grasse trouvée avec des cheveux dans l'utérus, 25
Matière purulente rendue avec des cheveux par le vagin, 26
Mélange de deux espèces différentes n'a point contribué à la production d'un cochon monstrueux, 63
Membrane fausse qui se forme dans les voies aériennes, 109
Monstre femelle à deux corps, 46
Mouvement de l'estomac observé sur un chien, 277
Mouvement musculaire, 228
Mortalité des mâles plus grande que celle des femelles, 333
Muscle, ses parties dans l'état de vie constamment contractées, 233
Mule, remarques sur sa forme, 64

N

Naissances comparées aux enterremens dans la ville d'York, 213
Nègre dont le corps étoit parsemé de taches blanches, 164

O

Observation sur la respiration & l'usage du sang, 239
Os frontal d'un volume prodigieux, 165
Ossifications des grandes artères, 203
Ovaire extirpé sur une truie, qui fut ensuite fécondée, 32
Ovaires, conjectures, sur leurs usages, 34
Ovaires semblent destinés à

produire un nombre déterminé de fœtus, 39
Ouverture du corps d'un hydropique, 121
Ouverture du corps d'un homme qui avoit un calcul au rein, 132

P

Palpitations extrêmes & battemens extraordinaires des arteres, ſignes d'une dilatation du cœur, 79
Parties animales vivantes gelées par un froid artificiel, 322
Peſanteur ſpécifique de l'homme ſouvent moindre que celle de l'eau, 227
Pierre produite à la racine de la langue, 134
Pierre trouvée dans l'eſtomac d'une dame, 140
Placenta adhérent au mézentère & au colon dans une conception extra-utérine, 9
Polygamie deſtructive de tous les ſentimens moraux, 221
Propagation de l'eſpèce troublée par l'extirpation d'un ovaire, 34

Q

Quantité extraordinaire de liquide contenu dans un ovaire, 115
Queſtions ſur la rupture du ventricule droit du cœur, 92

R

Rapport du nombre des morts au nombre des habitans dans pluſieurs villes, 216
Rats, leurs glandes de Cowper ſont très-groſſes, 44
Regard louche extraordinaire, ſon caractère, 435
Relevé des regiſtres des femmes en couche de l'hôpital de Dublin, 352
Remarques phyſiologiques ſur certaines excroiſſances du corps, 193
Reſpiration eſt un procédé phlogiſtique, 240
Reſpiration, expériences de Haller, 288
Réſultats de l'expérience de l'extirpation des ovaires, 37
Réunion de tous les os d'un ſquelette en un corps ſolide, 174
Rupture du ventricule droit du cœur, comment expliquée, 97
Rupture du ventricule gauche du cœur, 99

S

Saignée locale peut guérir la pleuréſie, 237
Sang de mouton, expériences faites ſur ce ſang, 243
Sang expoſé à l'action de l'air nitreux & de l'air inflammable, 245
Sang change de couleur ſuivant l'air auquel il eſt expoſé, 246

Sang évacué périodiquement par les doigts, 253
Sang prend le phlogiſtique de l'air, 248
Sommeil extraordinaire, 256
Stimulans tentés pour faire ceſſer ce ſommeil, 260
Squelette dont tous les os étoient réunis en un corps ſolide, 170
Squelette trouvé dans les trompes de Fallope, 12
Stimulans, leur action excite le mouvement dans des parties éloignées, 234
Subſtance rendue par la toux & de la forme des bronches, 106
Supplément aux obſervations ſur la population de Mancheſter, 220
Sutures imparfaites dans un hydrocéphale, 72
Symptômes & cauſes occaſionnelles d'une grande dilatation du cœur, 78
Symptômes d'un aſthme, & remèdes adminiſtrés, 101
Symptômes d'une hydropiſie des ovaires, 121
Symptôme caractériſtique de l'hydropiſie de poitrine, 123

T

Tables de mortalité à York, 211
Tranſfuſion du ſang par les veines, 357
— expériences faites ſur des animaux, 360
— circonſpection à l'égard de l'homme, 362
— expériences ſur l'homme en Angleterre, 374
— eſſais de la même opération en France, 377
— pratiquée ſur un malade déſeſpéré, 382
Tranſmiſſion prétendue des odeurs à travers des verres médicamentés & électriſés, 418
Tranſpoſition remarquable des viſcères du corps humain, 145
Trompe de Fallope très-épaiſſe, 2
Truies ſervant de ſujet d'expériences pour l'extirpation des ovaires, 35
Tumeurs extraordinaires ſurvenues à la tête, 188
Tyſon a trouvé dans l'ovaire d'une jeune perſonne des pelotons de cheveux, 25
Tumeur enkyſtée dont on tira beaucoup d'hydatides, 182
Torpille, comment on peut expliquer par l'électricité les commotions qu'elle cauſe, 266
Torpille, ſes phénomènes en tout conformes à l'électricité, 272

V

Viſage d'un enfant auſſi

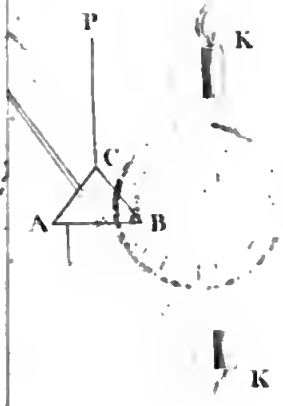
grand que celui d'une femme adulte, 153
Vieillard parvenu à la 130e année de ſon âge, 195
Veſſie triple en apparence, 124
Ventricule droit du cœur plutôt rompu que l'oreillette, 95
Vues utiles pour le diagnoſtic de la dilatation contre nature du cœur, 86
Union apparente des deux ſexes dans le même individu, 55
Uſage des glandes de Cowper, 45
Ulcère dans le pancréas, 128
Voyage en Italie de M. l'abbé Nollet, pour l'examen de certains faits d'électricité, 407
Vulve, ſa coalition après un accouchement laborieux, 19
Vipère & poiſſons, leur chaleur, 317

Fin de la Table des Matières.

61N221

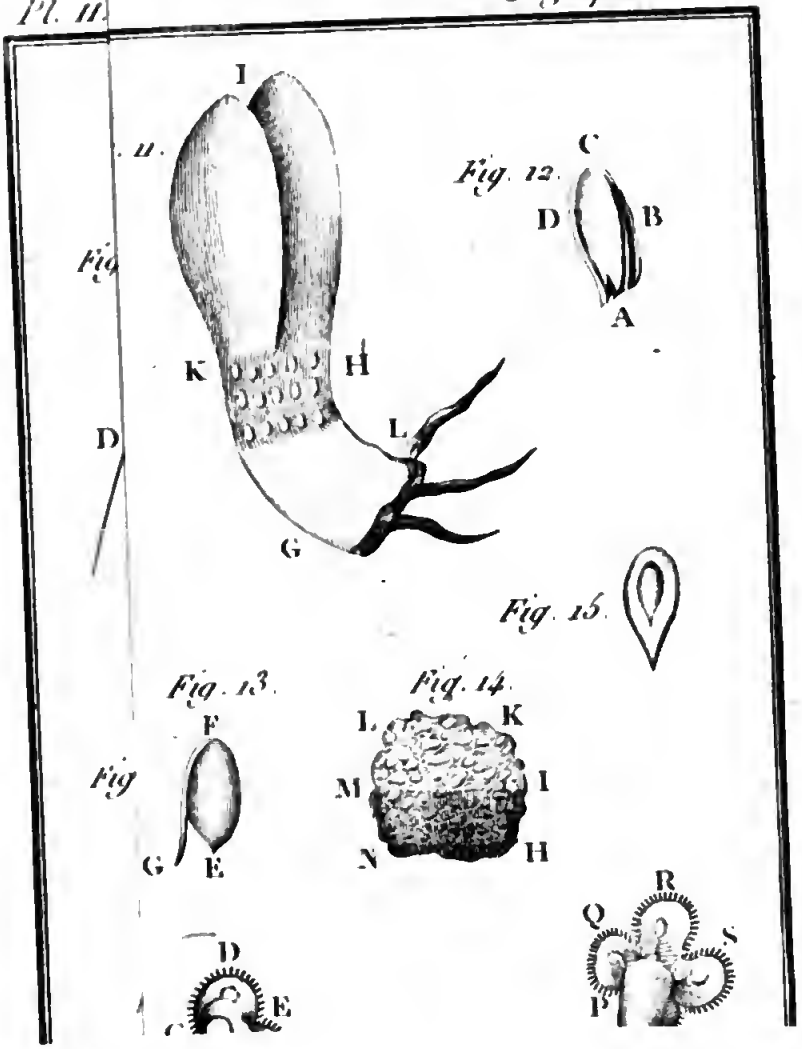
Fig. 9.

Fig. 14.



Biblioteca Nazionale V. E. III NAPOLI

Biblioteca Nazionale
V. E. III
NAPOLI



Biblioteca Nazionale NAPOLI V. E. III

Biblioteca Nazionale NAPOLI V. E. III

Biblioteca Nazionale V.E. III
NAPOLI

Biblioteca Nazionale V. E. III NAPOLI

Biblioteca Nazionale V. E. III NAPOLI

Biblioteca Nazionale
V. E. III
NAPOLI

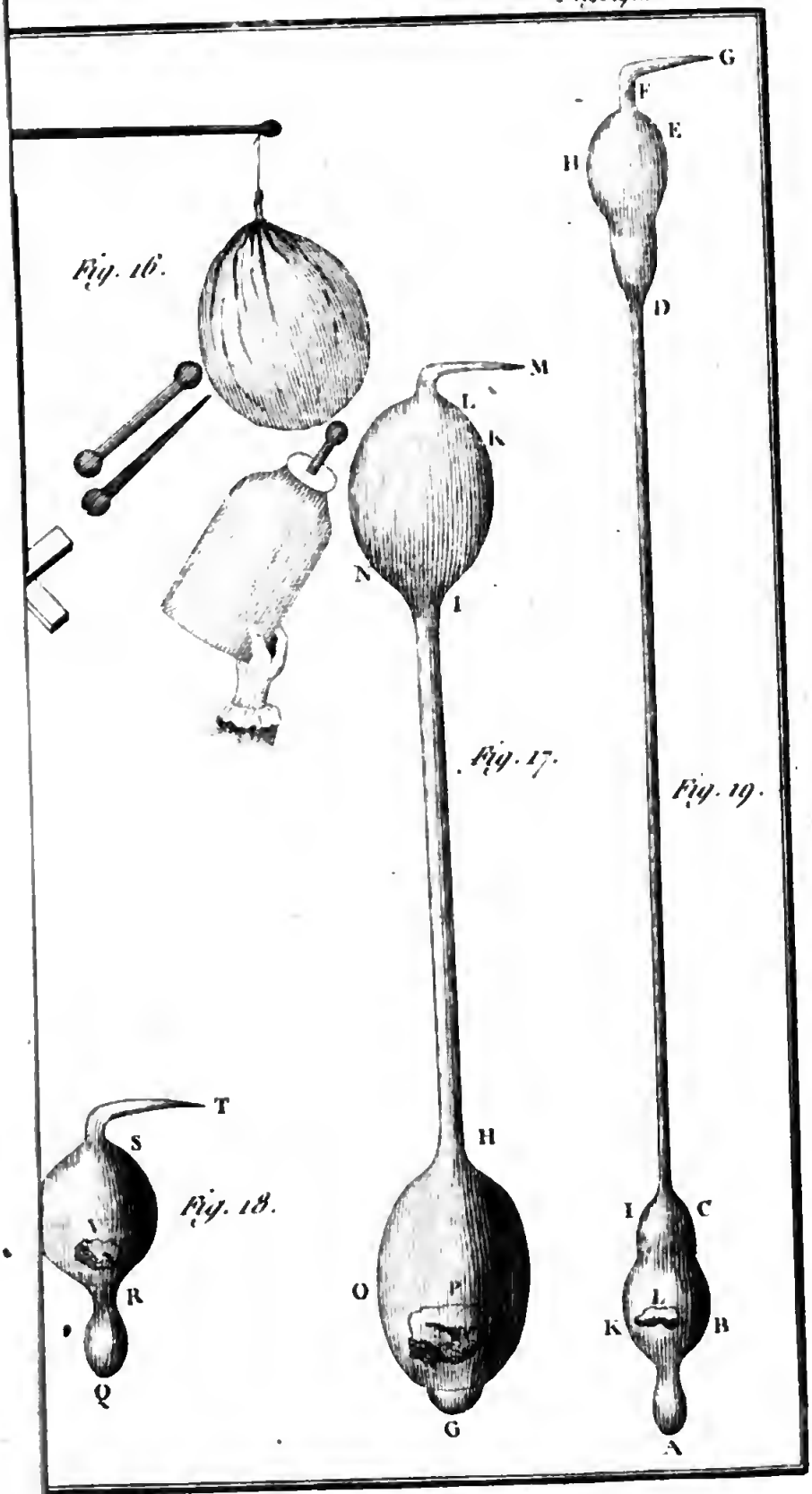


Fig. 16.

Fig. 17.

Fig. 18.

Fig. 19.

Biblioteca Nazionale V. E. III - NAPOLI

Biblioteca Nazionale
NAPOLI
III

Digitized by Google

Biblioteca Nazionale
NAPOLI